IPZ
Uniprojekt TERRA

PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

Sisačko-moslavačke županije za razdoblje do 2029. godine

Nacrt

rev.4
Zagreb, listopad 2026.

NASLOV: **Plan gospodarenja otpadom Sisačko-moslavačke županije za razdoblje do 2029. godine**

NOSITELJ ZAHVATA: **Sisačko-moslavačka županija, Stjepana i Antuna Radića 36, 44000 Sisak**

UGOVOR broj: TD 47/26
IOD br: T-06-P-5599-581/26

VODITELJ: Tomislav Domanovac, dipl. ing. kem. tehn. univ. spec. oecoing

IZRAĐIVAČI:

Tomislav Domanovac, dipl. ing. kem. tehn. univ. spec. oecoing

Ana Orlović Špelić, mag. oecol. et prot. nat.

Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh.

Luka Brtičević, univ. bacc. ing. mech.

Irena Jurkić, mag. ing. aedif.

Sandra Novak Mujanović, dipl. ing. preh. tehn. univ. spec. oecoing

Direktorica:
Ana-Marija Vrbanek

IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o. ZAGREB

P/8185086

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ZELENE TRANZICIJE

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I 351-02/24-08/19
URBROJ: 517-04-1-25-2

Zagreb, 30. rujna 2025.

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, OIB 59951999361, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) u vezi sa člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, OIB 55474899192, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

R J E Š E N J E

I. Ovlašteniku IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. GRUPA:

- izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija),

2. GRUPA:

- izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša,

4. GRUPA:

- izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša,
- izrada programa zaštite okoliša,
- izrada izvješća o stanju okoliša,

6. GRUPA:

- izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temeljnog izvješća,
- izrada izvješća o sigurnosti,

- izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
- procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti,

7. GRUPA:
- izrada projekcija emisija izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime,
- izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš,
- izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova,
- izrada i/ili verifikacija izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova,
- izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva,
- izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,

8. GRUPA:
- obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja,
- izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel,
- izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša",
- izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene,
- obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.

II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.

III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije.

IV. Ukidaju se rješenja KLASA: UP/I 351-02/23-08/6; URBROJ: 517-05-1-1-24-5 od 26. veljače 2024. godine i KLASA: UP/I 351-02/23-08/6; URBROJ: 517-05-1-1-24-6 od 18. ožujka 2024. godine.

V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, podnio je zahtjev za izmjenom podataka u rješenju o stručnim poslovima zaštite okoliša KLASA: UP/I 351-02/23-08/6; URBROJ: 517-05-1-1-24-5 od 26. veljače 2024. godine i KLASA: UP/I 351-02/23-08/6; URBROJ: 517-05-1-1-24-6 od 18. ožujka 2024. godine. Zahtjevom traži da se zaposlena stručnjakinja Ana Orlović Špelić, mag.oecol. et prot.nat. uvrsti kao voditeljica stručnih poslova zaštite okoliša za GRUPU 6. i 8.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedene stručnjakinje, službenu evidenciju Ministarstva te utvrdilo da je zahtjev utemeljen.

Slijedom navedenoga utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, Zagreb, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

NAČELNICA SEKTORA

mr.sc. Ana Kovačević

U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika

DOSTAVITI:

1. IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb (**R!, s povratnicom!**)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Inspekcija zaštite okoliša, Zagreb

POPIS **zaposlenika ovlaštenika IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I-351-02/24-08/19; URBROJ: 517-04-1-25-2 od 30. rujna 2025.**		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	*VODITELJ STRUČNIH POSLOVA*	*ZAPOSLENI STRUČNJACI*
1. GRUPA -izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija)	Danko Fundurulja, dipl. ing. građ. Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh. univ. spec. oecoing. Sandra Novak Mujanović, dipl. ing. preh. tehn., univ. spec. oecoing.	Irena Jurkić, ing. arh. struč. spec. ing. aedif. Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh. Ana Orlović Špelić, mag. oecol. et prot. nat.
2. GRUPA -izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoli, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumetaciju o usklađenosti glavnnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša	Danko Fundurulja, dipl. ing. građ. Tomislav Domanovac, dipl. ing. kem. teh., univ. spec. oecoing. Sandra Novak Mujanović, dipl. ing. preh. tehn., univ. spec. oecoing. Ana Orlović Špelić, mag. oecol. et prot. nat.	Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh. Irena Jurkić, ing. arh., struč. spec. ing. aedif.
4. GRUPA - izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša - izrada programa zaštite okoliša - izrada izvješća o stanju okoliša	Danko Fundurulja, dipl. ing. građ. Tomislav Domanovac, dipl. ing. kem. teh., univ. spec. oecoing. Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh. Sandra Novak Mujanović, dipl. ing. preh. tehn., univ. spec. oecoing.	Irena Jurkić, ing. arh., struč. spec. ing. aedif. Ana Orlović Špelić, mag. oecol. et prot. nat.
6. GRUPA - izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temeljnog izvješća - izrada izvješća o sigurnosti - izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća - procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti	Danko Fundurulja, dipl. ing. građ. Tomislav Domanovac, dipl. ing. kem. teh., univ. spec. oecoing. Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh. Sandra Novak Mujanović, dipl. ing. preh. tehn., univ. spec. oecoing. Ana Orlović Špelić , mag. oecol. et prot. nat.	Irena Jurkić, ing. arh., struč. spec. ing. aedif.
7. GRUPA – izrada projekcija emisija izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime – izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš – izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova - izrada i/ili verifikacija izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova – izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva – izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	Danko Fundurulja, dipl. ing. građ. Tomislav Domanovac, dipl. ing. kem. teh., univ. spec. oecoing. Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh. Sandra Novak Mujanović, dipl. ing. preh. tehn., univ. spec. oecoing.	Ana Orlović Špelić, mag. oecol. et prot. nat.

POPIS zaposlenika ovlaštenika IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I-351-02/24-08/19; URBROJ: 517-04-1-25-2 od 30. rujna 2025.		
8.GRUPA - obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja - izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel - izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" - izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene - obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliš	Danko Fundurulja, dipl. ing. građ. Tomislav Domanovac dipl. ing. kem. teh., univ. spec. oecoing. Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh. Sandra Novak Mujanović, dipl. ing. preh. tehn., univ. spec. oecoing. Ana Orlović Špelić, mag. oecol. et prot. nat.	Irena Jurkić, ing. arh., struč. spec. ing. aedif.

Sadržaj

UVOD 1

1. ANALIZA, TE OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM NA PODRUČJU JEDINICE PODRUČNE (REGIONALNE) SAMOUPRAVE, UKLJUČUJUĆI OSTVARIVANJE CILJEVA 2

1.1. OSNOVNI PODACI 2
1.2. STANOVNIŠTVO 2
1.3. PODACI O DAVATELJIMA JAVNE USLUGE 3
1.3.1. Broj korisnika javne usluge i radni kapaciteti davatelja javne usluge 4
1.3.2. Stanje i potrebe sustava gospodarenja otpadom 6

2. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM TE STATUS SANACIJE ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM 15

2.1. POSTOJEĆE GRAĐEVINE I UREĐAJI 15
2.1.1. Sustavi za izbjegavanje nastanka otpada 18
2.1.1. Sustavi za sakupljanje otpada 18
2.1.2. Sustavi za oporabu otpada 19
2.1.3. Zbrinjavanje otpada 20
2.2. PLANIRANE GRAĐEVINE I UREĐAJI 21
2.2.1. Sustavi za izbjegavanje nastanka otpada 24
2.2.2. Sustavi za sakupljanje otpada 24
2.2.3. Sustavi za oporabu otpada 25
2.2.4. Zbrinjavanje otpada 26
2.3. STATUS SANACIJE ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM 26

3. PODACI O LOKACIJAMA ODBAČENOG OTPADA I NJIHOVOM UKLANJANJU 28

4. PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA STVORENOG OTPADA, ODVOJENO SAKUPLJENOG OTPADA, ODLAGANJA KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOG OTPADA TE OSTVARIVANJU CILJEVA 41

4.1. VRSTE I KOLIČINE STVORENOG OTPADA 41
4.2. ODVOJENO SAKUPLJANJE I ODLAGANJE KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOG OTPADA 63
4.3. OSTVARIVANJE CILJEVA GOSPODARENJA OTPADOM 67
4.4. PROCJENA BUDUĆIH KOLIČINA OTPADA I OSTVARIVANJE CILJEVA RECIKLIRANJA I ODLAGANJA KOMUNALNOG OTPADA (ANALIZA POTRAŽNJE) 70

5. MJERE POTREBNE ZA OSTVARIVANJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA, UKLJUČUJUĆI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA 79

5.1 MJERE UNAPRJEĐENJA PONOVNE UPORABE, RECIKLIRANJA I DRUGIH POSTUPAKA OPORABE KOMUNALNOG OTPADA I SMANJENJA ODLAGANJA NA ODLAGALIŠTA OTPADA 79
5.2 MJERE ZA UNAPRJEĐENJE SUSTAVA ZA GOSPODARENJE POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA 81
5.3 MJERE ZA SANACIJU LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM 82
5.4 MJERE ZA SPRJEČAVANJE NASTANKA OTPADA 82
5.5 MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA 87
5.6 MJERE UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UTJECAJA NA EKOLOŠKU MREŽU 89

6. POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU PLANA 93

7. ORGANIZACIJSKI ASKPEKTI, IZVORI I VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM 95
7.1. ORGANIZACIJSKI ASPEKTI GOSPODARENJA OTPADOM 95
7.2. IZVORI FINANCIRANJA MJERA GOSPODARENJA OTPADOM 95
7.3. VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM 96
8. ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA 101
8.1. ROKOVI IZVRŠENJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM 101
8.2. NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM 101
9. MJERE PRIKUPLJANJA MIJEŠANOG KOMUNALNOG OTPADA I BIORAZGRADIVOG KOMUNALNOG OTPADA 105
10. MJERE ODVOJENOG PRIKUPLJANJA OPASNOG KOMUNALNOG OTPADA, OTPADNOG PAPIRA I KARTONA, OTPADNOG METALA, STAKLA I PLASTIKE TE GLOMAZNOG OTPADA 107
11. PLAN SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA 108

Popis kratica

BO – Biološka obrada
CGO – Centar za gospodarenje otpadom
CS – Civilni sektor
DZS – Državni zavod za statistiku
EE – Električni i elektronički
EMAS – Eco-Management and Audit Scheme
EU – Europska unija
FZOEU – Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost
HAOP – Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
HBOR – Hrvatska banka za obnovu i razvoj
IRDJU – Izvješće o radu davatelja javne usluge
ISO – International Organization for Standardization
JASPERS – Joint Assistance to Support Projects in European Regions
JLS – Jedinica lokalne samouprave
JP(R)S – Jedinica područne (regionalne) samouprave
KB – Ključni broj
KO – Komunalni otpad
MBO – Mehaničko-biološka obrada
MINPOLJ – Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ribarstva
MKO – Miješani komunalni otpad
MZOZT – Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije
NKD – Nacionalna klasifikacija djelatnosti
OZO – Oporaba/zbrinjavanje otpada
PDV – Porez na dodanu vrijednost
PGO – Plan gospodarenja otpadom
PN – Povratna naknada
PSNO – Plan sprječavanja nastanka otpada
PU – Privatna ulaganja
RD – Reciklažno dvorište
ReDGO –Registar djelatnosti gospodarenja otpadom
RH – Republika Hrvatska
ROO – Registar onečišćavanja okoliša
SMŽ – Sisačko-moslavačka županija
SO – Sakupljanje otpada

UVOD

Europska unija je u skladu s akcijskim planom za kružno gospodarstvo, kojim se nastoji spriječiti nastajanje otpada, jačati proširenu odgovornost proizvođača, poticati recikliranje i ponovnu uporabu te postupno smanjivanje odlaganja otpada, donijela između ostalog i paket direktiva (ukupno usvojeno, predloženo ili u reviziji 15 direktiva i drugih dokumenata) kojima su postavljeni ciljevi recikliranja i smanjenja odlaganja otpada do 2035. godine.

Hrvatsko zakonodavstvo je usklađeno s navedenim direktivama te su kroz Zakon o gospodarenju otpadom (Narodne novine br. 84/2021, 142/23) propisane mjere u svrhu ostvarivanja ciljeva Europskog zelenog plana, posebice stope recikliranja i pripreme za ponovnu uporabu (članak 54. stavak 2. točka 4. ZGO) komunalnog otpada od 65%, kao i smanjenju odlaganja komunalnog otpada na 10% od ukupne stvorene količine otpada do 2035. godine, a sve u skladu s načelima i redu prvenstva gospodarenja otpadom.

Kao krovni planski dokument kojim će se sustav gospodarenja otpadom na području RH uskladiti s novim ciljevima i politikama u gospodarenju otpadom, izrađen je Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. – 2028. godine koji je utemeljen na ciljevima do 2035. godine.

Osim krovnog nacionalnog Plana, ostali planski dokumenti gospodarenja otpadom su i Plan gospodarenja otpadom jedinice područne (regionalne) samouprave i Plan gospodarenja Grada Zagreba, a koje donosi izvršno tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave, odnosno Grada Zagreba.

Člankom 111. Zakona o gospodarenju otpadom propisane su obveze jedinice područne (regionalne) samouprave vezano uz izradu, donošenje i evaluaciju Plana gospodarenja otpadom jedinice područne (regionalne) samouprave, a njegov sadržaj propisan je Dodatkom VI. Zakona o gospodarenju otpadom.

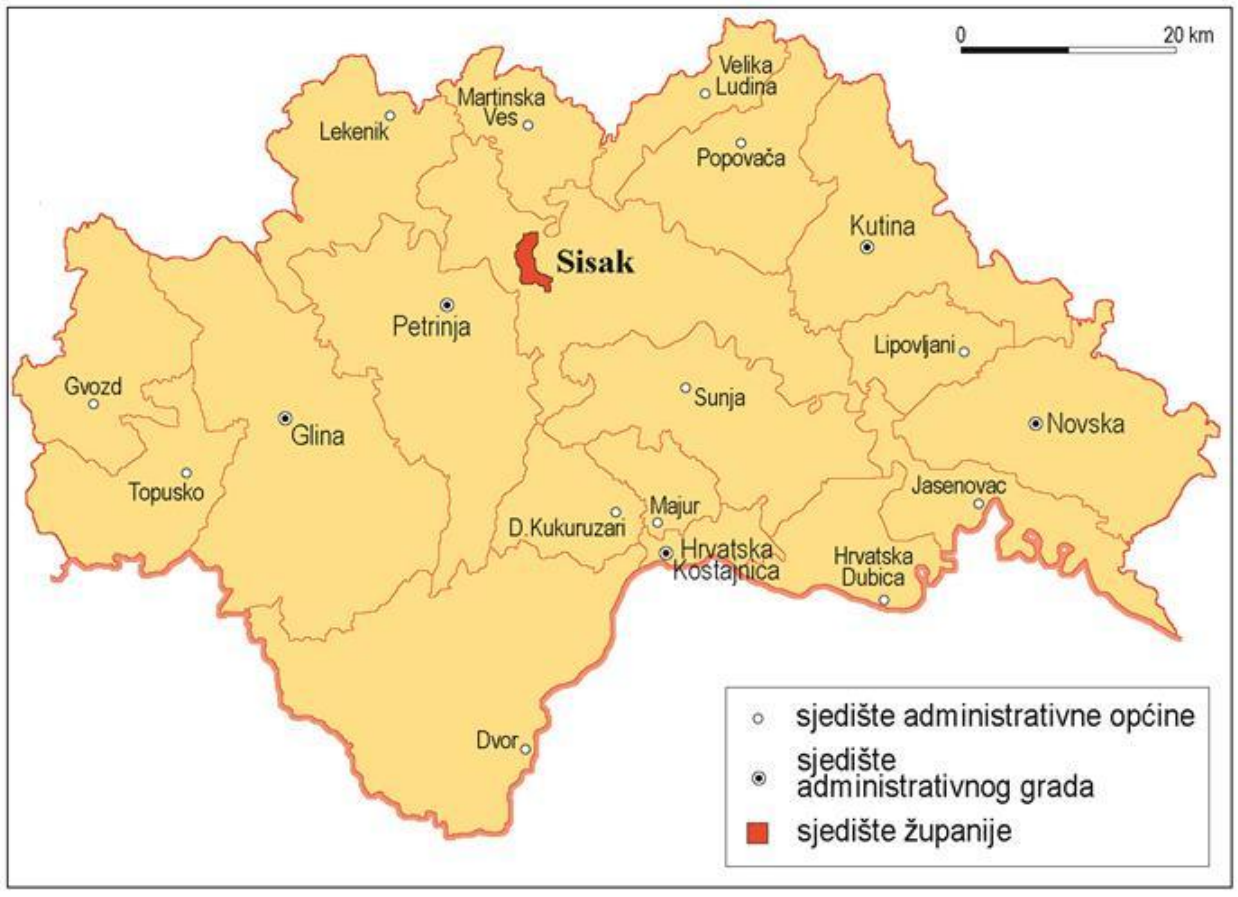
S obzirom na kontinuirana ulaganja u sustav gospodarenja otpadom u Sisačko-moslavačkoj županiji, pomake ostvarene do 2024. godine, odnosno do vremena izrade ovog Plana što uključuje i aktivnosti na izgradnji centara za gospodarenje otpadom Šagulje i Babina gora (veći dio SMŽ je uključen u sustav RCGO-a Šagulje) s mrežom pretovarnih stanica, programski okvir novog Plana usmjeren je na daljnje unaprjeđenje, izgradnju i optimizaciju postojećih kapaciteta. Plan će se fokusirati na intenziviranje mjera za smanjenje nastanka otpada, razvoj infrastrukture za obradu i poboljšanje sustava odvojenog prikupljanja suhih reciklata i biootpada. Plan će također integrirati strategije za dodatnu edukaciju i podizanje svijesti stanovništva o važnosti odvojenog prikupljanja i recikliranja, te će razvijati mehanizme za bolju koordinaciju i kvalitetu prijavljenih podataka kroz napredne informacijske sustave.

Programski ciljevi Plana slijede ciljeve gospodarenja otpadom propisane nacionalnim planom, a odnose se na odvojeno sakupljanje, oporabu i recikliranje komunalnog otpada, otpadne ambalaže, otpadnih plastičnih proizvoda za jednokratnu uporabu, građevnog otpada, otpadnih vozila, otpadnih baterija i akumulatora, otpadne električne i elektroničke opreme, otpadnih guma, otpadnih ulja, ostalih posebnih kategorija otpada; nadalje, na sustav gospodarenja opasnim otpadom, saniranje lokacija onečišćenih otpadom, unaprjeđenje informacijskog sustava i praćenja gospodarenja otpadom, te unaprjeđenje nadzora nad gospodarenjem otpadom, a sve sukladno Zakonu.

1. ANALIZA, TE OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM NA PODRUČJU JEDINICE PODRUČNE (REGIONALNE) SAMOUPRAVE, UKLJUČUJUĆI OSTVARIVANJE CILJEVA

1.1. Osnovni podaci

Sisačko-moslavačka županija se sastoji od 19 jedinica lokalne samouprave (7 gradova i 12 općina) s 456 naselja. Ukupna površina županije iznosi 4.468 km^2.



Slika 1.1/1 - Upravno-teritorijalni ustroj Sisačko-moslavačke županije (izvor: Proleksis enciklopedija)

1.2. Stanovništvo

Ukupan broj stanovnika u Sisačko-moslavačkoj županiji prema konačnim rezultatima popisa stanovništva iz 2021. godine iznosio je 139.603.

Tablica 1.2/1 - Ukupan broj stanovnika u Sisačko-moslavačkoj županiji prema popisu iz 2021. godine

Jedinica lokalne samouprave	Grad/općina	Ukupno stanovnika
Grad	Glina	7.116
Grad	Hrvatska Kostajnica	1.879
Grad	Kutina	19.601
Grad	Novska	11.137
Grad	Petrinja	19.950
Grad	Popovača	10.255
Grad	Sisak	40.121
Općina	Donji Kukuruzari	1.080
Općina	Dvor	2.996
Općina	Gvozd	2.047
Općina	Hrvatska Dubica	1.462
Općina	Jasenovac	1.559
Općina	Lekenik	5.343
Općina	Lipovljani	2.807
Općina	Majur	760
Općina	Martinska Ves	2.861
Općina	Sunja	4.124
Općina	Topusko	2.222
Općina	Velika Ludina	2.283
UKUPNO:		**139.603**

Izvor: DZS, 1. Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima, popis 2021.

Prema Izvješću o komunalnom otpadu za 2024. godinu (MZOZT, 2025.) i podacima iz Izvješća o provedbi plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske na području Sisačko-moslavačke županije za 2024. godinu, organiziranom uslugom sakupljanja otpada obuhvaćeno je 100,0 % stanovništva.

1.3. Podaci o davateljima javne usluge

Prema Zakonu o gospodarenju otpadom **javna usluga sakupljanja komunalnog** otpada podrazumijeva prikupljanje komunalnog otpada na području pružanja javne usluge putem spremnika od pojedinog korisnika i prijevoz i predaju tog otpada ovlaštenoj osobi za obradu takvoga otpada. Javna usluga je usluga od općeg interesa te uključuje sljedeće usluge:

– uslugu prikupljanja na lokaciji obračunskog mjesta korisnika usluge:
  1. miješanog komunalnog otpada
  2. biootpada
  3. reciklabilnog komunalnog otpada i
  4. glomaznog otpada jednom godišnje te
– uslugu preuzimanja otpada u reciklažnom dvorištu
– uslugu prijevoza i predaje otpada ovlaštenoj osobi.

1.3.1. Broj korisnika javne usluge i radni kapaciteti davatelja javne usluge

Na području Sisačko-moslavačke županije javnu uslugu pruža 12 komunalnih poduzeća. Prikaz osnovnih podataka o davateljima javne usluge dan je u tablicama 1.3.1/1-3. Broj stanovnika prema popisu stanovnika i broj stanovnika, tj. korisnika javne usluge na području SMŽ različit je budući da se broj korisnika tijekom vremena mijenja i obuhvaća i nestalno stanovništvo.

Tablica 1.3.1/1 – Davatelji javne usluge s podacima o broju korisnika

Davatelj javne usluge / JLS	Broj stanovnika obuhvaćen javnom uslugom
DVORKOM D.O.O.	**2.262**
Dvor	2.262
Eko Moslavina d.o.o. za komunalno gospodarstvo	**21.884**
Kutina	19.601
Velika Ludina	2.283
Ekos Hrvatska Kostajnica d.o.o., za komunalne usluge	**1.859**
Hrvatska Kostajnica	1.859
GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.	**52.504**
Martinska Ves	2.861
Sisak	40.121
Lekenik	5.343
Sunja	4.179
KOMUNALAC d.o.o.	**1.462**
Hrvatska Dubica	1.462
KOMUNALAC GLINA d.o.o. za komunalne djelatnosti	**6.272**
Glina	6.272
Komunalac Petrinja d.o.o.	**21.774**
Donji Kukuruzari	1.070
Majur	760
Petrinja	19.944
Komunalni servisi Jasenovac d.o.o.	**657**
Jasenovac	657
KOMUNALNI SERVISI POPOVAČA D.O.O.	**10.255**
Popovača	10.255
KOMUNALNO TOPUSKO D.O.O.	**2.320**
Gvozd	970
Topusko	1.350
LIPKOM SERVISI d.o.o	**2.615**
Lipovljani	2.615
Novokom d.o.o.	**11.190**
Novska	11.190
Grand Total	**135.054**

Izvor: IRDJU 2024. (MZOZT) – podaci dostavljeni od davatelja javne usluge

Tablica 1.3.1/2 – Davatelji javne usluge s podacima o radnim kapacitetima

Davatelj javne usluge	Broj stanovnika obuhvaćen javnom uslugom	Broj obračunskih mjesta	Broj vozila za obavljanje javne usluge i usluge povezane s javnom uslugom (2023.*)	Broj korisnika javne usluge po vozilu
DVORKOM D.O.O.	2.262	1.362	2	681
Eko Moslavina d.o.o. za komunalno gospodarstvo	21.884	8.282	18	460
Ekos Hrvatska Kostajnica d.o.o., za komunalne usluge	1.859	990	2	495
GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.	52.504	24.907	40	623
KOMUNALAC d.o.o.	1.462	910	2	455
KOMUNALAC GLINA d.o.o. za komunalne djelatnosti	6.272	3.090	4	773
Komunalac Petrinja d.o.o.	21.774	10.426	22	474
Komunalni servisi Jasenovac d.o.o.	657	301	1	301
KOMUNALNI SERVISI POPOVAČA D.O.O.	10.255	4.165	4	1.041
KOMUNALNO TOPUSKO D.O.O.	2.320	2.320	4	580
LIPKOM SERVISI d.o.o	2.615	994	2	497
Novokom d.o.o.	11.190	4.313	3	1.438
UKUPNO:	**135.054**	**62.060**	**104**	**597**

*Podatak za 2024. nije dostupan.
Izvor: IRDJU 2024. (MZOZT)

Tablica 1.3.1/3 – Davatelji javne usluge s podacima o specifičnoj količini odvojeno sakupljenog otpada po stanovniku i stopi odvojenog sakupljanja

Davatelj javne usluge	Specifična količina, kg/ stanovnik	Stopa odvojenog sakupljanja, %
DVORKOM D.O.O.	204	0,0%
Eko Moslavina d.o.o. za komunalno gospodarstvo	217	28,6%
Ekos Hrvatska Kostajnica d.o.o., za komunalne usluge	250	46,4%
GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.	240	44,4%
KOMUNALAC d.o.o.	159	2,5%
KOMUNALAC GLINA d.o.o. za komunalne djelatnosti	222	9,7%
Komunalac Petrinja d.o.o.	268	35,2%
Komunalni servisi Jasenovac d.o.o.	220	1,2%
KOMUNALNI SERVISI POPOVAČA D.O.O.	204	27,2%
KOMUNALNO TOPUSKO D.O.O.	200	18,1%
LIPKOM SERVISI d.o.o	170	5,4%
Novokom d.o.o.	239	17,0%
UKUPNO:	**233**	**32,6%**

Izvor: izvedeno na temelju Izvješća o komunalnom otpadu za 2024. godinu, tablica 25 (MZOZT) i ukupnog broja stanovnika prema popisu 2021. (DZS)

Iz tablica 1.3.1/2-3 nije primijećena povezanost veće stope odvojenog sakupljanja sa sakupljačkim kapacitetima davatelja javne usluge, odnosno broja korisnika JU koje pokriva jedno vozilo. Primjetan je relativno veliki udio korisnika po vozilu kod davatelja JU u Popovači i Novskoj. Također, primjetna je proporcionalna povezanost veće stope odvojenog sakupljanja s većom specifičnom količinom otpada po stalnom stanovniku određenog područja.

Podaci o odvojeno sakupljenim količinama komunalnog otpada po JLS-ovima prikazani su u tablici 1.3.1/3.

Tablica 1.3.1/3 – Podaci o odvojeno sakupljenim količinama komunalnog otpada

Grad/općina	Papir (t)	Plastika (t)	Staklo (t)	Metal (t)	Glomazni otpad (t)	Tekstil (t)	Biootpad (t)	UKUPNO odvojeno sakupljeno (t)
Glina	5,06	5,55	0,42	0,00	10,93	0,59	0,00	22,56
Hrvatska Kostajnica	6,88	12,43	2,81	1,39	11,69	3,36	80,69	119,24
Kutina	15,57	14,16	1,12	0,65	20,67	0,52	10,86	63,55
Novska	9,49	10,12	7,27	0,06	5,74	1,70	5,37	39,75
Petrinja	15,20	0,80	3,77	0,31	18,87	0,66	45,29	84,90
Popovača	11,71	12,10	6,47	1,25	10,93	0,00	6,75	49,20
Sisak	26,63	0,61	1,53	1,30	29,25	1,14	22,98	83,45
Donji Kukuruzari	3,07	0,00	1,53	0,00	2,20	0,00	0,00	6,80
Dvor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gvozd	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52
Hrvatska Dubica	1,38	2,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,22
Jasenovac	0,06	0,06	0,21	0,00	0,00	0,53	0,00	0,86
Lekenik	13,66	0,57	1,41	0,98	25,11	0,34	1,93	44,00
Lipovljani	7,21	0,88	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	8,48
Majur	6,63	0,00	1,64	0,00	4,77	0,00	0,00	13,04
Martinska Ves	8,65	0,00	0,05	0,02	8,72	0,00	0,46	17,89
Sunja	4,36	0,04	1,98	0,84	21,09	0,08	0,00	28,38
Topusko	21,87	9,75	31,19	8,56	0,69	0,12	0,00	72,18
Velika Ludina	6,79	8,91	2,21	0,77	25,36	1,67	8,12	53,84
UKUPNO:	**165**	**79**	**64**	**16**	**196**	**11**	**182**	**713**

Izvor: Izvješće o komunalnom otpadu za 2024. godinu (MZOZT)

1.3.2. Stanje i potrebe sustava gospodarenja otpadom

Potrebe sustava gospodarenja otpadom određene su Zakonom o gospodarenju otpadom i Pravilnikom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22, 138/24, 108/25).

Navedeni radni kapaciteti davatelja javne usluge angažirani su na organiziranom odvojenom sakupljanju komunalnog otpada, odnosno sakupljanju ostalog komunalnog otpada putem različitih modela sakupljanja: „od vrata do vrata“, putem spremnika smještenih na javnim površinama, reciklažnih dvorišta i njihovih mobilnih jedinica. Pregled postojećeg stanja sakupljanja komunalnog otpada, reciklažnim dvorištima i kriterijima naplate prema JLS i davateljima javne usluge prikazuje se u tablicama 1.3.2/1-4.

Na temelju pregleda programa i načina sakupljanja komunalnog otpada u Sisačko-moslavačkoj županiji, primjetno je da je cijelo područje pokriveno javnom uslugom sa svim elementima odvojenog sakupljanja tokova otpada za recikliranje, odnosno posebnih tokova otpada za daljnju obradu kod ovlaštenih obrađivača. Gradovi i općine imaju potpisane sporazume/ugovore s pružateljima javne usluge za korištenje reciklažnih dvorišta ili njihovih mobilnih izvedbi (mobilna RD).

Kriterij naplate za fizičke i pravne osobe je jednak, odnosno naplata se provodi po volumenu spremnika i broja pražnjenja ili vrećicama za otpad.

Kako bi se mogli kvalitetno sagledati učinci gospodarenja komunalnim otpadom na ciljeve gospodarenja otpadom, na području SMŽ provode se analize sastava komunalnog, odnosno miješanog komunalnog otpada u skladu s dokumentom „Metodologija za određivanje sastava i količine komunalnog odnosno miješanog komunalnog otpada“, HAOP 2015. godine.

Tablica 1.3.2/1 – Pregled postojećeg stanja **odvojenog sakupljanja** komunalnog otpada

Grad/ općina	Davatelj javne usluge	Biootpad (20 01 08, 20 01 25, 20 02 01, 20 03 02)***	Papir i karton (15 01 01, 20 01 01)	Glomazni otpad (20 03 07)	Plastika (15 01 02, 20 01 39)	Metal (15 01 04, 20 01 40)	Staklo (15 01 07, 20 01 02)	Plastika, metal	Plastika, metal, staklo	Plastika, metal, staklo, papir	Ništa od navedenog	Spremnici za odvojeno sakupljanje na obračunskom mjestu	Spremnici za odvojeno sakupljanje na javnoj površini
Glina	KOMUNALAC GLINA d.o.o. za komunalne djelatnosti	Ne	Da	Da	Da	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	36	
Hrvatska Kostajnica	Ekos Hrvatska Kostajnica d.o.o., za komunalne usluge	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Ne	Ne	Ne	Ne	34	20
Kutina	Eko Moslavina d.o.o. za komunalno gospodarstvo	Da	Da	Da	Da	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	225.960*	33
Novska	Novokom d.o.o.	Da	Da	Ne	Da	Ne	Da	Ne	Ne	Ne		7.100	90
Petrinja	Komunalac Petrinja d.o.o.	Da	Da	Da	Ne	Da	Da	Da	Ne	Ne	Ne	22.200	218
Popovača	KOMUNALNI SERVISI POPOVAČA D.O.O.	Da	Da	Da	Da	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne		
Sisak	GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.	Da	Da	Da	Ne	Ne	Ne	Ne	Da	Ne	Ne	19.032	357
Donji Kukuruzari	Komunalac Petrinja d.o.o.	Ne	Da	Da	Ne	Ne	Da	Da	Ne	Ne	Ne	1.500	33
Dvor	DVORKOM D.O.O.	Ne	Da	Da	Da	Ne	Da	Ne	Ne	Ne	Ne	0	48
Gvozd	KOMUNALNO TOPUSKO D.O.O.	Ne	Da	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne		0	
Hrvatska Dubica	KOMUNALAC d.o.o.	Ne	Da	Da	Da	Ne	Ne	Ne	Da	Ne	Ne	0	4
Jasenovac	Komunalni servisi Jasenovac d.o.o.											0	
Lekenik	GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.	Da	Da	Da	Ne	Ne	Ne	Ne	Da	Ne	Ne	5.696	

Grad/ općina	Davatelj javne usluge	Biootpad (20 01 08, 20 01 25, 20 02 01, 20 03 02)***	Papir i karton (15 01 01, 20 01 01)	Glomazni otpad (20 03 07)	Plastika (15 01 02, 20 01 39)	Metal (15 01 04, 20 01 40)	Staklo (15 01 07, 20 01 02)	Plastika, metal	Plastika, metal, staklo	Plastika, metal, staklo, papir	Ništa od navedenog	Spremnici za odvojeno sakupljanje na obračunskom mjestu	Spremnici za odvojeno sakupljanje na javnoj površini
Lipovljani	LIPKOM SERVISI d.o.o	Ne	Da	Ne	Da	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	0	18
Majur	Komunalac Petrinja d.o.o.	Ne	Da	Da	Ne	Ne	Da	Da	Ne	Ne	Ne	0	
Martinska Ves	GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.	Da	Da	Da	Ne	Ne	Ne	Ne	Da	Ne	Ne	2.196	
Sunja	GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.	Da	Da	Da	Ne	Ne	Ne	Ne	Da	Ne	Ne	3.858	
Topusko	KOMUNALNO TOPUSKO D.O.O.	Ne	Da	Da	Da	Da						0	
Velika Ludina	Eko Moslavina d.o.o. za komunalno gospodarstvo	Da	Da	Da	Da	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	24.000*	5
UKUPNO:												**311.612****	**826**

* Vreće: od vrata do vrata

**Vreće i kante različitih veličina

***U IRDJU za 2024. pod pojmom biootpad obuhvaćen biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina (20 01 08), jestiva ulja i masti (20 01 25), otpad s tržnica (20 03 02) i biorazgradivi otpad (20 02 01) iz kućanstva ili sličnih izvora biootpadu nastalom u kućanstvima ili s javnih površina), odnosno različiti sustavi odvojenog prikupljanja (na mjestu primopredaje, reciklažna dvorišta, spremnici postavljeni na javnim površinama).

Izvor: IRDJU 2024. (MZOZT); arhiva izrađivača PGO SMŽ.

Tablica 1.3.2/2 – Pregled postojećeg stanja sakupljanja komunalnog otpada putem **reciklažnih dvorišta**

Grad/općina	Davatelj javne usluge	Broj upisa u očevidnik reciklažnih dvorišta	Broj stacionarnih reciklažnih dvorišta kojima upravlja davatelj javne usluge s prikazom JLS korisnika RD-a	Broj mobilnih reciklažnih dvorišta kojima upravlja davatelj javne usluge
Glina	KOMUNALAC GLINA d.o.o. za komunalne djelatnosti	REC-65-G-1; REC-65-M-1; REC-65-M-2	1	2
Hrvatska Kostajnica	Ekos Hrvatska Kostajnica d.o.o., za komunalne usluge	REC-167-G-1	1	0
Kutina	Eko Moslavina d.o.o. za komunalno gospodarstvo	REC-105 G-2; REC-105 M-1	1	1
Novska	Novokom d.o.o.	REC-90-G-1; REC-90-M-1	1	1
Petrinja	Komunalac Petrinja d.o.o.	REC-46-G-1; REC-46-M-1	1	1
Popovača	KOMUNALNI SERVISI POPOVAČA D.O.O.	REC-113-G-1	1	0
Sisak	GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.	REC-62-G-1; REC-62-G-2; REC-62-M-1	2	1
Donji Kukuruzari	Komunalac Petrinja d.o.o.	REC-46-M-3	0	1
Dvor	DVORKOM D.O.O.		0	0
Gvozd	KOMUNALNO TOPUSKO D.O.O.	REC-125-G-1	1	0
Hrvatska Dubica	KOMUNALAC d.o.o.	REC-190-M-1	0	1
Jasenovac	Komunalni servisi Jasenovac d.o.o.	REC-109-G-1	1	0
Lekenik	GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.	REC-62-G-3	1	0
Lipovljani	LIPKOM SERVISI d.o.o.	REC-67-G-1	1	0
Majur	Komunalac Petrinja d.o.o.	REC-46-M-2	0	1
Martinska Ves	GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.	*	0	1
Sunja	GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o. / Komunalac Sunja d.o.o.	REC-150-G-1	1	0
Topusko	KOMUNALNO TOPUSKO D.O.O.	REC-175-G-1	1	0
Velika Ludina	Eko Moslavina d.o.o. za komunalno gospodarstvo	REC-105-G-1	1	0
UKUPNO:			**15**	**10**

*U srpnju 2016. godine nabavljeno je mobilno reciklažno dvorište. Ova mobilna jedinica ima mogućnost zaprimanja 11 frakcija različitih vrsta otpada i to papir, plastika, staklo, električni i elektronički otpad, tekstil, metal, toneri, lijekovi, ambalaža pod tlakom, baterije te ambalaža onečišćene opasnim tvarima. Ukupna vrijednost investicije je 262.000

kn. Mobilno reciklažno dvorište financirano je sredstvima Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost. Grad Sisak je financirao 60%, a Fond 40% vrijednosti. Mobilno reciklažno dvorište kruži po svim naseljima u Općini Martinska Ves
Izvor: IRDJU 2024. (MZOZT); Evidencija reciklažnih dvorišta (MZOZT); na dan 11. svibnja 2026.; https://mzozt.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/uprava-za-procjenu-utjecaja-na-okolis-i-odrzivo-gospodarenje-otpadom-1271/gospodarenje-otpadom/ocevidnici-i-evidencije/7589; https://gos.hr/reciklazna-dvorista/

Tablica 1.3.2/3 – **Prihodi i troškovi** pružanja javne usluge i **kriterij naplate**

Grad/općina	Davatelj javne usluge	Ukupni godišnji prihod javne usluge izražen u eurima po toni MKO prikupljenog u sklopu javne usluge	Ukupni godišnji trošak javne usluge izražen u eurima po toni MKO prikupljenog u sklopu javne usluge	Kriterij naplate prema važećem cjeniku za korisnike javne usluge – FIZIČKE i PRAVNE OSOBE [Volumen spremnika za otpad i broj pražnjenja spremnika]	Kriterij naplate prema važećem cjeniku za korisnike javne usluge – FIZIČKE i PRAVNE OSOBE [Masa predanog otpada]
Glina	KOMUNALAC GLINA d.o.o. za komunalne djelatnosti	202	273	DA	NE
Hrvatska Kostajnica	Ekos Hrvatska Kostajnica d.o.o., za komunalne usluge	517	414	DA	NE
Kutina	Eko Moslavina d.o.o. za komunalno gospodarstvo	423	509	DA	
Novska	Novokom d.o.o.	449	259	DA	NE
Petrinja	Komunalac Petrinja d.o.o.	311	413	DA	NE
Popovača	KOMUNALNI SERVISI POPOVAČA D.O.O.	440	405	DA	
Sisak	GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.	433	405	DA	NE
Donji Kukuruzari	Komunalac Petrinja d.o.o.	497	558	DA	NE
Dvor	DVORKOM D.O.O.	123	198	DA	NE
Gvozd	KOMUNALNO TOPUSKO D.O.O.	311	216	DA	
Hrvatska Dubica	KOMUNALAC d.o.o.	297	294	DA	
Jasenovac	Komunalni servisi Jasenovac d.o.o.	206	206	DA	NE
Lekenik	GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.	561	524	DA	NE
Lipovljani	LIPKOM SERVISI d.o.o.	215	245	DA	NE
Majur	Komunalac Petrinja d.o.o.	556	670	DA	NE
Martinska Ves	GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.	530	496	DA	NE
Sunja	GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.	874	817	DA	NE
Topusko	KOMUNALNO TOPUSKO D.O.O.	261	153	DA	NE

Grad/općina	Davatelj javne usluge	Ukupni godišnji prihod javne usluge izražen u eurima po toni MKO prikupljenog u sklopu javne usluge	Ukupni godišnji trošak javne usluge izražen u eurima po toni MKO prikupljenog u sklopu javne usluge	Kriterij naplate prema važećem cjeniku za korisnike javne usluge – FIZIČKE i PRAVNE OSOBE [Volumen spremnika za otpad i broj pražnjenja spremnika]	Kriterij naplate prema važećem cjeniku za korisnike javne usluge – FIZIČKE i PRAVNE OSOBE [Masa predanog otpada]
Velika Ludina	Eko Moslavina d.o.o. za komunalno gospodarstvo	653	787	DA	

Napomena: MKO – miješani komunalni otpad; prazna polja – nema podataka
Izvor: IRDJU 2024. (MZOZT)

Tablica 1.3.2/4 – Podaci o prihodima i troškovima po toni sakupljenog otpada u sklopu javne usluge prema davateljima javne usluge

Davatelj javne usluge	Ukupni godišnji prihod javne usluge izražen u eurima po toni miješanog komunalnog otpada prikupljenog u sklopu javne usluge	Ukupni godišnji trošak javne usluge izražen u eurima po toni miješanog komunalnog otpada prikupljenog u sklopu javne usluge
DVORKOM D.O.O.	123	198
Eko Moslavina d.o.o. za komunalno gospodarstvo	592	713
Ekos Hrvatska Kostajnica d.o.o., za komunalne usluge	517	396
GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.	412	416
KOMUNALAC d.o.o.	297	295
KOMUNALAC GLINA d.o.o. za komunalne djelatnosti	202	273
Komunalac Petrinja d.o.o.	454	547
Komunalni servisi Jasenovac d.o.o.	206	206
KOMUNALNI SERVISI POPOVAČA D.O.O.	427	394
KOMUNALNO TOPUSKO D.O.O.	286	186
LIPKOM SERVISI d.o.o.	215	245
Novokom d.o.o.	399	231
UKUPNO:	**412**	**416**

Izvor: izvedeno na temelju IRDJU 2024. (MZOZT) i ukupnog broja stanovnika prema popisu 2021. (DZS)

Zaključno, na temelju analize podataka o davatelju javne usluge, odnosno obuhvatnosti i opremljenosti sustava za pružanje javne usluge na području Sisačko-moslavačke županije, može se ocijeniti da su pretpostavke za postizanje ciljeva gospodarenja otpadom povoljne budući da se implementiranim sustavom odvojenog sakupljanja suhih reciklata (papira i kartona, plastike, stakla i metala te ambalaže od navedenih materijala) i biootpada na pojedinim područjima postižu rezultati 45 % i više. Dovršetkom izgradnje infrastrukture za obradu biootpada i suhih reciklata u sklopu RCGO-u Šagulje, moguće je postići cilj odvojenog sakupljanja propisanih za prethodno plansko razdoblje. Prema prethodnom Planu gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2017. do 2022. godine, tablica 11, cilj je bio odvojeno prikupiti 60 % mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papira, stakla, plastike, metala i biootpada). Prema podacima iz tablice 11. Izvješća o komunalnom otpadu za 2024. godinu (Nacionalno izvješće o komunalnom otpadu za 2024. godinu, MZOZT, 2025.), u SMŽ u okviru javne usluge stopa odvojenog sakupljanja komunalnog otpada iznosila je 32,6 % čime cilj nije ispunjen. Budući da u izvješću o komunalnom otpadu za 2024. godinu, podaci o recikliranim i oporabljenim količinama komunalnog otpada nisu prezentirani, u 2023. u sklopu javne usluge reciklirano je 17 % komunalnog otpada (tablica 16. Gospodarenje komunalnim otpadom u 2023. godini sa iskazanim stopama odlaganja i oporabe komunalnog otpada sakupljenog u okviru javne usluge; MZOZT, 2024.), a s uključenim procjenama za ostale tokove komunalnog otpada (dodatno utvrđene količine) oko 32,8 % (tablica 17. Izvješća o komunalnom otpadu za 2023. godinu; MZOZT, 2024.).

Primjetna je povezanost stope odvojenog sakupljanja komunalnog otpada u sklopu javne usluge i razlike ukupnih prihoda i troškova po toni prikupljenog otpada (tablica 1.3.2/5). Međutim, kod četiri najviše postignute stope, dva komunalna poduzeća su poslovala s negativnom, a dva s pozitivnom razlikom ukupnih prihoda i troškova po toni prikupljenog otpada

Tablica 1.3.2/5 – Usporedba financijskih pokazatelja prikupljanja otpada i stope odvojenog sakupljanja u sklopu javne usluge

Davatelj javne usluge	Prihodi, EUR/t	Troškovi, EUR/t	Razlika prihoda i troškova, EUR/t	Stopa odvojenog sakupljanja, %	Broj obračunskih mjesta	Specifična količina, kg/ stanovnik
Ekos Hrvatska Kostajnica d.o.o., za komunalne usluge	**517**	**396**	**121**	**46,4%**	**990**	**250**
GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.	**399**	**231**	**169**	**44,4%**	**24.907**	**240**
Komunalac Petrinja d.o.o.	**454**	**547**	**-93**	**35,2%**	**10.426**	**268**
Eko Moslavina d.o.o. za komunalno gospodarstvo	**592**	**713**	**-121**	**28,6%**	**8.282**	**217**
KOMUNALNI SERVISI POPOVAČA D.O.O.	427	394	34	27,2%	4.165	204
KOMUNALNO TOPUSKO D.O.O.	286	186	99	18,1%	2.320	200
Novokom d.o.o.	399	231	169	17,0%	4.313	239
KOMUNALAC GLINA d.o.o. za komunalne djelatnosti	202	273	-71	9,7%	3.090	222
LIPKOM SERVISI d.o.o.	215	245	-30	5,4%	994	170
KOMUNALAC d.o.o.	297	295	3	2,5%	910	159
Komunalni servisi Jasenovac d.o.o.	206	206	0	1,2%	10	220
DVORKOM D.O.O.	123	198	-75	0,0%	1.362	204

Kako bi se postigli pozitivni ciljevi odvojenog sakupljanja potrebno je, uz racionalizaciju procesa sakupljanja i sortiranja reciklata te podizanja stope odvojenog prikupljanja biootpad, osigurati i plasman suhih reciklata i komposta uz prihvatljive troškove za krajnje korisnike, odnosno ostvariti prihode od prodaje komposta od obrađenog biootpada.

2. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM TE STATUS SANACIJE ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM

U Sisačko-moslavačkoj županiji postoje osnovni elementi sustava gospodarenja otpadom; od potrebne opreme za izbjegavanje nastanka otpada (kućno kompostiranje), prihvat, sakupljanje i prijevoz otpada, pa sve do zbrinjavanja otpada. Međutim, nedostaje potrebna infrastruktura za oporabu otpada poput sortirnica za mehaničku obradu odvojeno sakupljenih suhih reciklata te postrojenja za biološku obradu odvojeno sakupljenog biootpada. Pregled postojećih infrastrukturnih objekata i osnovne opreme za prihvat, prijevoz i obradu otpada iznosi se u tablici 2.1/1.

Glede opreme, posebice mobilnih radnih strojeva i vozila za sakupljanje otpada, isti su uglavnom prilagođeni trenutnim potrebama.

Na temelju postojećih nepostojećih kapaciteta za obradu odvojeno sakupljenih suhih reciklata i biootpada (tablica 2.1/1) te potrebnih kapaciteta radi postizanja ciljeva recikliranja komunalnog otpada u razdoblju do 2035. na temelju projekcije budućih tokova otpada (tablica 4.4/1), vidljivo je da je uz planirane kapacitete na RCGO Šagulje i CGO Babina gora potrebno izgraditi ili osigurati nove kapacitete za obradu suhih reciklata, i to na području obuhvata CGO Babina gora (Glina, Gvozd i Topusko).

2.1. Postojeće građevine i uređaji

Pregled postojećih infrastrukturnih objekata i uređaja (opreme) za prihvat i obradu otpada na području Sisačko-moslavačke županije prema davateljima javne usluge iznosi se u tablici 2.1/1. Prikaz započinje sustavima za izbjegavanje nastajanja otpada, nastavlja se sustavima za organizirano sakupljanje, a završava oporabom i zbrinjavanjem otpada. Neki projekti poput centara za ponovnu uporabu i sličnih projekata koji su usmjereni na izbjegavanje nastanka otpada, nisu nužno projekti davatelja javne usluge nego se provode na području koje pokriva davatelj javne usluge.

Tablica 2.1/1 – Pregled postojećih infrastrukturnih objekata (uključujući one u izgradnji) te opreme za prihvat i obradu otpada na području davatelja javne usluge

	Izbjegavanje nastanka otpada		Sakupljanje otpada					Oporaba otpada				Zbrinjavanje otpada	
Davatelj javne usluge	Centar za ponovnu uporabu (i sl.), kom	Vrtni komposteri, kom	Spremnici za odvojeno sakupljanje na obračunskom mjestu	Spremnici za odvojeno sakupljanje na javnoj površini	Broj vozila za obavljanje javne usluge i usluge povezane s javnom uslugom	Reciklažna dvorišta (stacionar-na), kom	Mobilna reciklažna dvorišta, kom	Postrojenja za biološku obradu biootpada (kapacitet), t/god	Sortirnica (kapacitet), t/god	Centar za gospo-darenje otpadom, kom	Reciklažno dvorište za građevni otpad (i sl.), kom	Odlagališta neopasnog otpada, kom	Ploha za odlaganje otpada koji sadrži azbest, kom
DVORKOM D.O.O.		0	0	48	2	0	0						
Eko Moslavina d.o.o. za komunalno gospodarstvo		304	249.960*	38	18	2	1					1	
Ekos Hrvatska Kostajnica d.o.o., za komunalne usluge		50	34	20	2	1	0						
GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.		600	30.782	357	40	4	2					1	
KOMUNALAC d.o.o.		0	0	4	2	0	1						
KOMUNALAC GLINA d.o.o. za		409	36	0	4	1	2					1	

	Izbjegavanje nastanka otpada		Sakupljanje otpada					Oporaba otpada				Zbrinjavanje otpada	
Davatelj javne usluge	**Centar za ponovnu uporabu (i sl.), kom**	**Vrtni komposteri, kom**	**Spremnici za odvojeno sakupljanje na obračunskom mjestu**	**Spremnici za odvojeno sakupljanje na javnoj površini**	**Broj vozila za obavljanje javne usluge i usluge povezane s javnom uslugom**	**Reciklažna dvorišta (stacionar-na), kom**	**Mobilna reciklažna dvorišta, kom**	**Postrojenja za biološku obradu biootpada (kapacitet), t/god**	**Sortirnica (kapacitet), t/god**	**Centar za gospo-darenje otpadom, kom**	**Reciklažno dvorište za građevni otpad (i sl.), kom**	**Odlagališta neopasnog otpada, kom**	**Ploha za odlaganje otpada koji sadrži azbest, kom**
komunalne djelatnosti													
Komunalac Petrinja d.o.o.		46	23.700	251	22	1	3				1**	1	
Komunalni servisi Jasenovac d.o.o.		0	0	0	1	1	0						
KOMUNALNI SERVISI POPOVAČA D.O.O.		98	0	0	4	1	0						
KOMUNALNO TOPUSKO D.O.O.		0	0	0	4	2	0						
LIPKOM SERVISI d.o.o.		0	0	18	2	1	0						
Novokom d.o.o.		330	7.100	90	3	1	1					1	
UKUPNO:	**0**	**1.837**	**311.612**	**826**	**104**	**15**	**10**	**0**	**0**	**0**	**1**	**5**	**0**

*vreće

**Privremeno skladište građevinskog materijala Mala Gorica – otvorena građevina za gospodarenje građevinskim otpadom

Izvor: na temelju mrežnih stranica davatelja javne usluge i Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, IRDJU 2024., ReDGO (MZOZT)

U nastavku daju se detaljniji opisi navedenih sustava i objekata u funkciji gospodarenja otpadom na području SMŽ.

2.1.1. Sustavi za izbjegavanje nastanka otpada

Sustavi za izbjegavanje nastanka otpada su centri za ponovnu uporabu i slične organizacije te vrtno kompostiranje koje se može provoditi korištenjem podijeljenih specijaliziranih kompostera ili izradom vlastitih vrtnih kompostera od priručnih materijala (npr. drvene palete, žičana pletiva i sl.).

Također, dio sustava izbjegavanja nastanka otpada su i nusproizvodi. Nusproizvod je definiran kao tvar ili predmet koji je nastao kao rezultat proizvodnog procesa čiji primarni cilj nije proizvodnja te tvari ili predmeta. Posjednik nusproizvoda može s istim postupati kao s nusproizvodom, a ne kao s otpadom ako ishodi potvrdu nadležnog tijela županije odnosno Grada Zagreba o upisu nusproizvoda u Očevidnik nusproizvoda.

2.1.1.1. Centar za ponovnu uporabu

Na području Sisačko-moslavačke županije ne postoje formalni centri za ponovnu uporabu, međutim Caritas i Hrvatski Crveni križ provode aktivnosti prikupljanja i redistribucije rabljenih predmeta (osobito tekstila i kućanskih potrepština), čime djelomično ostvaruju funkciju ponovne uporabe, ali bez organizirane infrastrukture za popravak, obradu i plasman proizvoda kakva je karakteristična za centre za ponovnu uporabu.

2.1.1.2. Kompostiranje u vrtu

Kompostiranje u vrtu, bilo organizirano, bilo samoinicijativno, aktivno je na području cijele SMŽ. Proizvodnja komposta na mjestu nastanka ujedno je mjera za sprječavanje nastanka otpada, ali i mjera za dostizanje ciljeva vezanih za recikliranje primjenom omogućene propisane procedure te poticanjem od strane JLS-ova i SMŽ-a.

Količine biootpada koje su obrađene u kompost vrtnim kompostiranjem nisu evidentirane od strane davatelja javne usluge.

2.1.1. Sustavi za sakupljanje otpada

2.1.1.1. Spremnici za sakupljanje otpada

Podaci o vrstama otpada, reciklabilnog i ostatnog (miješanog komunalnog otpada) te ukupnom broju spremnika za sakupljanje otpada smještenih na obračunskom mjestu ili na javnoj površini prema jedinicama lokalne samouprave, prikazani su u tablici 1.3.2/1.

Kao spremnici prevladavaju kante različitih volumena (najraširenije standardne veličine su 80, 120 i 240 litara, i kontejneri različitih volumena (pretežno 1.100 litara) i izvedbi, a u manjoj mjeri su zastupljene i vrećice. Spremnici postavljeni na javnim površinama najčešće su volumena oko 3,0 m³ do 5 m^3 namijenjena za odvojeno prikupljeni vrijedni otpad (staklo, papir, te zajednički za plastičnu, metalnu i višeslojnu ambalažu).

Na javnim površinama su smješteni i specijalizirani spremnici za sakupljanje otpadnog tekstila, stakla, jestivog ulja i dr. posebnih kategorija otpada (npr. spremnici za otpadne baterije na prodajnim mjestima, spremnici za otpadne lijekove u ljekarnama i dr.).

2.1.1.2. Vozila za sakupljanje otpada

Podaci o broju vozila u tablici 1.3.1/2 odnose se na ukupni broj vozila s kojima davatelj javne usluge na svom području preuzima različite tokove otpada. Zastupljeni su specijalizirani kamioni s nadgradnjom za prihvat različitih tokova otpada, različitih volumena (kapaciteta) i izvedbi (s prešom i bez preše, za prihvat i pražnjenje specijalnih izvedbi spremnika).

Ovisno o organizaciji i optimizaciji sakupljanja, otpad se sakuplja pretežno istim voznim parkom u različitim programima ili specijaliziranim vozilima za određene vrste spremnika ili tokove otpada. Prilikom sakupljanja odvojeno sakupljenog otpada za recikliranje, vodi se računa o čistoći prihvatnog spremnika vozila radi sprječavanja prenošenja onečišćenja između tokova otpada.

2.1.1.3. Reciklažna dvorišta

U sustave za sakupljanje otpada ubrajaju se reciklažna dvorišta koja mogu biti stacionarna ili mobilna. Na području SMŽ registrirano je 15 stacionarnih i 10 mobilnih reciklažnih dvorišta. Poveznice JLS sa stacionarnim i mobilnim reciklažnim dvorištima prikazane su u tablici 1.3.2/2.

2.1.2. Sustavi za oporabu otpada

2.1.2.1. Postrojenje za biološku obradu odvojeno sakupljenog otpada

Na području SMŽ ne postoje aktivna postrojenja za biološku obradu odvojeno sakupljenog biootpada. Postrojenja u Sisku i Popovači, koja su navedena u ENVI platformi, su zatvorena.

2.1.2.2. Sortirnica za odvojeno sakupljene suhe reciklate

Na području SMŽ nema izgrađenih kapaciteta za oporabu odvojeno sakupljenih suhih reciklata; papira i kartona, plastike, metala, stakla, višeslojne i miješane ambalaže i dr.

2.1.2.3. Reciklažno dvorište za građevni otpad

Reciklažno dvorište za građevni otpad je građevina namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i privremenom skladištenju građevnog otpada.

Zakonom je određeno da više jedinica lokalne samouprave može sporazumno osigurati zajedničku provedbu mjera gospodarenja otpadom. Pored navedenog, Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest određeno je da su jedinice lokalne samouprave dužne

sudjelovati u sustavu sakupljanja građevnog i azbestnog otpada, te na svom području u prostornim planovima odrediti dostatan broj lokacija odnosno najmanje jednu odgovarajuću zonu u kojoj se može izgraditi reciklažno dvorište za građevni otpad te obavljati djelatnosti sakupljanja, oporabe i zbrinjavanja građevnog otpada sukladno Zakonu.

Na području Sisačko-moslavačke županije nisu izgrađena i operativna reciklažna dvorišta za građevni otpad (RDGO), a zbrinjavanje građevnog otpada provodi se putem ograničenog prihvata u komunalnim reciklažnim dvorištima (za manje količine od građana) te putem privatnih ovlaštenih sakupljača.

2.1.2.4. Privremeno skladište građevinskog materijala Mala Gorica – otvorena građevina za gospodarenje građevinskim otpadom

U sklopu reforme C 6.1. R7 Kružna uporaba građevinskog otpada iz zgrada sa statusom kulturnog dobra: pilot-projekt istraživanja mogućnosti razmjene i trgovanja, financirane iz Mehanizma za oporavak i otpornost, na području uz bivše Prognaničko naselje, u tijeku je izgradnja pilot projekta kružnog gospodarstva i gospodarenja građevinskim otpadom nastalim iz uklanjanja zgrada sa statusom kulturnog dobra koji se realizira u suradnji s Ministarstvom prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine u sklopu Nacionalnog plana oporavka i otpornosti.

Na ovoj građevini će se u zaprimati i obrađivati elementi i dijelovi građevina koje imaju status kulturnog dobra te će se, nakon obrade, vraćati u proces obnove ili koristiti za izradu replika kada izvorni elementi više nisu prikladni za ponovnu ugradnju.

2.1.3. Zbrinjavanje otpada

2.1.3.1. Odlagališta za komunalni otpad

Na području SMŽ aktivno je 5 odlagališta na kojima se odlaže komunalni otpad, i to odlagališta u Petrinji, Novskoj, Glini, Kutini i Sisku. Prema dokumentu Pregled podataka o odlaganju i odlagalištima otpada za 2024. godinu, preostali kapacitet svih odlagališta do planiranog njihovog zatvaranja iznosio je 147.709 tona.

Na području SMŽ postoji i odlagalište neopasnog otpada, fosfogipsa i kisele vode. Ovo odlagalište ima status „crne točke“. Smješteno je na području grada Kutine i njime upravlja DE-FOS d.o.o. Preostali kapacitet ovog odlagališta iznosio je 6.183.337 tona.

2.1.3.2. Ploha za odlaganje otpada koji sadrži azbest

Sukladno slici 60. Raspored kazeta i status odlaganja građevnog otpada koji sadrži azbest u 2021. godini (izvor: PGO RH 2023.-2028.), na području SMŽ nema izgrađenih kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest.

2.1.3.3. Odlagalište fosfogipsa – „crna točka“

Postojeće odlagalište fosfogipsa dio je Pogona za proizvodnju fosforne kiseline Petrokemije d.d., a pušteno je u rad 1983. To je površinsko odlagalište s površinom dna od oko 150 ha unutar zemljanih nasipa i sastoji se od nekoliko kazeta koje su međusobno odvojene zemljanim pregradnim nasipima. Uz rub nasip uređen je obodni kanal koji skuplja procjednu vodu i oborinske vode te ih odvodi u jednu od kazeta. Procjena količine odloženog neopasnog krutog otpada iznosi 8,5 milijuna tona, uz količinu procesne kisele vode od preko 2.000.000 m^3. Odlagalište fosfogipsa je izgrađeno na višeslojnim fluvijativnim nanosima rijeke Save, na podlozi od nepropusne gline čiji koeficijent vodonepropusnosti iznosi 10^{-9} m/s.

U kazetama se održava sigurnosna razina otpadne vode minimalno 0,3 m ispod krune nasipa raspoređivanjem vode po kazetama u kojima ima više raspoložive zapremine. Svakodnevno se provode mjerenja nivoa vizualno pomoću mjernih letvi te se o istom vodi evidencija. Sjeveroistočno od odlagališta fosfogipsa, na udaljenosti od oko 5,5 km nalazi se Sekcija neutralizacije koja predstava postrojenje na kojem se procesne (flourne) vode čija je pH ispod 2 obrađuju neutralizacijom s vapnom. Nakon procesa neutralizacije voda se ispušta u jednu od kazeta te se povremeno ispušta putem postojećeg ispusta u spojni kanal Kutina-Ilova. Obradom otpadne vode na Sekciji neutralizacije nastaje talog koji je neopasni otpad (KB 06 10 99) koji se u obliku guste suspenzije (smjesa obrađene otpadne vode i taloga) podzemnim cjevovodom hidraulički transportira na odlagalište i odlaže u za to namijenjenim kazetama.

Obrađena voda kojom se talog neutralizacije otpadne vode tj. otpad (KB 06 10 99) transportira sa Sekcije neutralizacije do kazete fosfogipsa, nakon izbistrenja (sedimentacije taloga) povremeno se ispušta na ispustu, preko kontrolnog brojila, u spojni kanal Kutina-Ilova. Uzorkovanje na kontrolnom brojilu obavlja ovlašteni laboratorij.

Postrojenje proizvodnje fosforne kiseline nije u radu od 2009. stoga danas ne nastaju nove količine fosfogipsa. No, zbog velikog obuhvata površinskog odlagališta od oko 150 ha velike količine oborinske vode skupljaju se u kazetama. S obzirom na kiselost odloženog materijala pH oborinske vode mijenja se u kiselu s pH od oko 2.

Na ovoj lokaciji se planira izgradnja neintegrirane sunčane elektrane (elektrana na tlu) priključne snage 80 MW.

2.2. Planirane građevine i uređaji

Pregled budućih potreba za infrastrukturnim objektima i uređajima (opremi) za prihvat i obradu otpada na području Sisačko-moslavačke županije prema davateljima javne usluge iznosi se u tablici 2.2/1.

Tablica 2.2/1 – Pregled budućih potreba za infrastrukturnim objektima i uređajima (opremi) za prihvat i obradu otpada

	Izbjegavanje nastanka otpada		Sakupljanje otpada					Oporaba otpada				Zbrinjavanje otpada	
Davatelj javne usluge	**Centar za ponovnu uporabu, kom**	**Vrtni komposteri, kom**	**Spremnici za odvojeno sakupljanje na obračunskom mjestu**	**Spremnici za odvojeno sakupljanje na javnoj površini**	**Broj vozila za obavljanje javne usluge i usluge povezane s javnom uslugom**	**Reciklažna dvorišta (stacionarna), kom**	**Mobilna reciklažna dvorišta, kom**	**Postrojenja za biološku obradu biootpada (kapacitet), t/god**	**Sortirnica (kapacitet), t/god**	**Centar za gospodarenje otpadom, kom**	**Reciklažno dvorište za građevni otpad, kom**	**Odlagališta inertnog otpada, kom**	**Ploha za odlaganje otpada koji sadrži azbest, kom**
DVORKOM D.O.O.		45	4.086	5	0		1						
Eko Moslavina d.o.o. za komunalno gospodarstvo	1	0	24.846*	4	0	1		1			1		
Ekos Hrvatska Kostajnica d.o.o., za komunalne usluge		0	2.936	2	0								
GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.	1	215	43.939	36	0								1
KOMUNALAC d.o.o.		30	2.730	0	0								
KOMUNALAC GLINA d.o.o. za komunalne djelatnosti		0	9.234	0	0				1				
Komunalac Petrinja d.o.o.		295	7.578	25	0						1		
Komunalni servisi		10	904	0	0								

	Izbjegavanje nastanka otpada		Sakupljanje otpada					Oporaba otpada				Zbrinjavanje otpada	
Davatelj javne usluge	**Centar za ponovnu uporabu, kom**	**Vrtni komposteri, kom**	**Spremnici za odvojeno sakupljanje na obračunskom mjestu**	**Spremnici za odvojeno sakupljanje na javnoj površini**	**Broj vozila za obavljanje javne usluge i usluge povezane s javnom uslugom**	**Reciklažna dvorišta (stacionarna), kom**	**Mobilna reciklažna dvorišta, kom**	**Postrojenja za biološku obradu biootpada (kapacitet), t/god**	**Sortirnica (kapacitet), t/god**	**Centar za gospodarenje otpadom, kom**	**Reciklažno dvorište za građevni otpad, kom**	**Odlagališta inertnog otpada, kom**	**Ploha za odlaganje otpada koji sadrži azbest, kom**
Jasenovac d.o.o.													
KOMUNALNI SERVISI POPOVAČA D.O.O.		38	12.495	0	1								
KOMUNALNO TOPUSKO D.O.O.		76	6.960	0	0				1				
LIPKOM SERVISI d.o.o.		33	2.982	2	0								
Novokom d.o.o.		0	5.839	9	1								
UKUPNO:	**2**	**742**	**124.529**	**83**	**2**	**1**	**1**	**1**	**2**	**0**	**2**	**0**	**1**

*kante (davatelj JU može iste zamijeniti odgovarajućim brojem vreća)

Izvor: na temelju analize potražnje i ciljeva gospodarenja otpadom PGO RH 2023.-2028. te Zakona o gospodarenju otpadom čl. 84. (MZOZT)

U nastavku daju se detaljniji opisi budućih potreba za navedenim sustavima i objektima u funkciji gospodarenja otpadom na području SMŽ.

2.2.1. Sustavi za izbjegavanje nastanka otpada

2.2.1.1. Centar za ponovnu uporabu

U ovom planskom razdoblju planirana je izgradnja centra za ponovnu uporabu u Sisku i Kutini kao najvećim gradskim središtima županije, te edukacija i motiviranje stanovnika za korištenje postojećih sličnih sustava za sprječavanje nastanka otpada.

2.2.1.2. Kompostiranje u vrtu

U ovom planskom razdoblju planirana je podjela dodatnih tipskih kompostera na područjima koja već imaju iste te na područjima gdje do sada nisu dijeljeni. Paralelno s tim provodit će se edukacija vezana uz korištenje postojećih kompostera te će se od strane JLS poticati nabava i izgradnja kompostera od priručnih materijala.

U svrhu sprječavanja nastanka otpada, stanovništvo će se educirati i motivirati u izradi kompostera u vrtu od priručnih materijala poput drvenih paleta i drugih pogodnih predmeta koji bi u suprotnom postali otpad. Ova aktivnost se posebno planira na područjima s manjim brojem korisnika i udaljenim naseljima gdje se trokškovi sustava organiziranog odvoza odvojeno sakupljenog biootpada mogu smanjiti gore navedenim aktivnostima ili podjelom dodatnih vrtnih kompostera.

2.2.2. Sustavi za sakupljanje otpada

2.2.2.1. Spremnici za sakupljanje otpada

Postojeća oprema za sakupljanje otpada će se održavati, a islužena oprema planski mijenjati i dopunjavati spremnicima za biootpad i drugi reciklabilni otpad tamo gdje ovaj sustav odvojenog sakupljanja nije još uveden.

Uzimajući u obzir postojeći broj korisnika javne usluge, predviđena je nabava namjenskih spremnika bilo koje izvedbe za sakupljanje suhih reciklata i biootpada na području obuhvata davatelja javne usluge.

2.2.2.2. Vozila za sakupljanje otpada

Na temelju analize postojećeg sustava gospodarenja otpadom, posebno stope odvojenog sakupljanja u ovisnosti o broju korisnika javne usluge po sakupljačkom vozilu, predviđena je nabava dodatna 2 vozila za sakupljanje različitih tokova otpada (tablica 2.2/1).

2.2.2.3. Reciklažna dvorišta

Predviđena je organizacija mobilnog reciklažnog dvorišta namijenjenog za područje Općine Dvor te izgradnja novog reciklažnog dvorišta u Zagrebačkoj ulici u Kutini s ciljem povećanja dostupnosti usluge građanima i unaprjeđenja sustava odvojenog prikupljanja otpada.

2.2.3. Sustavi za oporabu otpada

2.2.3.1. Postrojenja za biološku obradu odvojeno sakupljenog otpada

Radi postizanja ciljeva gospodarenja otpadom prema PGO RH 2023.-2028., na području SMŽ oko 90 posto korisnika obuhvaćeno je cjelovitim sustavom obrade odvojeno sakupljenog biootpada koja će se uspostaviti u sklopu RCGO Šagulje, a biootpad s ostatka SMŽ (Glina, Gvozd i Topusko) obrađivat će se na CGO Babina gora.

Na području Grada Kutine u razmatranju je mogućnost izgradnje dodatnih kapaciteta za biološku obradu biootpada, odnosno izgradnja kompostane.

Ovako obrađeni biootpad se ubraja u ciljeve recikliranja kojima značajno doprinosi, a posebno se to odnosi na odvojeno sakupljeni biootpad iz kućanstava i sličnih izvora.

2.2.3.2. Sortirnica za odvojeno sakupljene suhe reciklate

Slično kao i za biootpad, radi postizanja ciljeva gospodarenja otpadom prema PGO RH 2023.-2028., na području SMŽ oko 90 posto korisnika obuhvaćeno je cjelovitim sustavom obrade odvojeno sakupljenih suhih reciklata (papira i kartona te istovrsne ambalaže, plastične, metalne i staklene ambalaže te višeslojne i miješane ambalaže) koja će se uspostaviti u sklopu RCGO Šagulje. Na preostalom području SMŽ (Glina, Gvozd i Topusko) potrebno je uspostaviti decentralizirani sustav objekata za mehaničku obradu odvojeno sakupljenih suhih reciklata. Predviđene su dvije manje linije za sortiranje, a radi smanjenja troškova izgradnje i operativnih troškova, moguća je i izgradnja jedne sortirnice za sve tri JLS na području Grada Gline.

2.2.3.3. Centar za gospodarenje otpadom

Glede sustava gospodarenja MKO i odvojeno sakupljenim reciklabilnim otpadom, područje SMŽ podijeljeno je između dva CGO-a: većim dijelom (oko 90%) u sklopu RCGO Šagulje i manjim dijelom u sklopu CGO Babina gora. U sklopu CGO Babina gora obrađuje se MKO s područja Gline, Gvozda i Topuskog, a ostatak JLS-ova svoj komunalni otpad predavat će na obradu u RCGO Šagulje.

U sklopu izgradnje RCGO Šagulje, na području SMŽ izgradit će se tri pretovarne stanice, i to u Sisku, Kutini i Novskoj.

2.2.3.4. Reciklažno dvorište za građevni otpad

Planira se izgradnja reciklažnog dvorišta za građevni otpad na području Grada Petrinje (lokacija uz prostor Privremenog skladišta građevinskog materijala Mala Gorica) i na području Grada Kutine u blizini odlagališta GO Kutina.

2.2.4. Zbrinjavanje otpada

2.2.4.1. Odlagalište otpada

Na području SMŽ ne planira se izgradnja novih odlagališta otpada, već sanacija i zatvaranje istih nakon početka rada CGO-a.

2.2.4.2. Ploha za odlaganje otpada koji sadrži azbest

Planirana je izgradnja kazete za zbrinjavanje otpada koji sadrži azbest na odlagalištu Goričica u Sisku.

2.3. Status sanacije odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom

U tablici 2.3/1 daje se prikaz statusa sanacije zatvorenih i aktivnih odlagališta na području Sisačko-moslavačke županije za odlaganje komunalnog otpada.

Tablica 2.3/1 – Prikaz statusa sanacije zatvorenih i aktivnih odlagališta

Naziv odlagališta	Najbliže naselje	Naziv jedinice lokalne samouprave	Status operativnosti	Status sanacije
Taborište	Taborište	PETRINJA	aktivno	postupci sanacije u tijeku
Kurjakana	Novska	NOVSKA	aktivno	sanirano - otpad se odlaže na sanitaran način
Gmajna	Glina	GLINA	aktivno	sanirano - otpad se odlaže na sanitaran način
Goričica	Topolovac	SISAK	aktivno	sanirano - otpad se odlaže na sanitaran način
GO Kutina	Kutina	KUTINA	aktivno	sanirano - otpad se odlaže na sanitaran način

Izvor: Pregled podataka o odlaganju i odlagalištima otpada (MZOZT, 2024.)

Odlagalište neopasnog proizvodnog otpada – Odlagalište fosfogipsa – Petrokemija Kutina, prema PGO RH, tablica 23., ima status „crne točke“, odnosno lokacije u okolišu visoko opterećene otpadom koji je zaostao nakon dugotrajnog neprimjerenog gospodarenja proizvodnim (tehnološkim) otpadom. Na odlagalištu se odlaže fosfogips i kisela voda. Otpadna voda obrađuje se sukladno Okolišnoj dozvoli za rad odlagališta. Kutinska tvrtka Flamtron d.o.o. kupila je državnu

tvrtku DE-FOS d.o.o. koju je ranije Vlada RH osnovala za zbrinjavanje neopasnog otpada. Ukupna površina odlagališta je cca. 1.700.000 m^2, a procijenjena količina odloženog neopasnog krutog otpada 8,5 milijuna tona uz količinu procesne kisele vode od 2.000.000 m^3. Sanaciju financira vlasnik odlagališta.

3. PODACI O LOKACIJAMA ODBAČENOG OTPADA I NJIHOVOM UKLANJANJU

Podaci o statusu sanacije lokacija onečišćenih otpadom dostupni su putem ENVI platforme (http://envi.azo.hr; preuzeto 6. 5. 2026.) i koji se mogu preuzeti u digitalnom formatu. Također, postoji i platforma ELOO, Evidencija lokacija odbačenog otpada https://eloo.haop.hr/public/, koju je izradilo i vodi Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije. Lokacije na kojima se nalazi odbačeni otpad mogu prijaviti i građani, ali konačne podatke vidljive u sustavu i na karti unose i potvrđuju komunalni redari.

U tablici 3/1 iznose se osnovni podaci o lokacijama i statusu sanacije lokacija onečišćenih otpadom u Sisačko-moslavačkoj županiji preuzete iz ENVI platforme.

Radi autentičnosti zapisa, provedena je minimalna lektura preuzetog teksta.

Tablica 3/1 – Prikaz statusa sanacije lokacija onečišćenih otpadom (izvor: ENVI platforma)

Grad Općina	Naselje	Nazivi lokacije	Opis lokacije	Vrsta otpada	Ukupna količina otpada	Procijenjena površina otpada	Status lokacije otpada	Koordinate
PETRINJA	Slana		Veca količina ambalaže od motornog ulja i auto moto dijelova.				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(470470.14, 5032895.65)
PETRINJA	Petrinja		Salonit ploče i građevinski otpad jednog građevinskog poduzeća. Na tuđoj, napuštenoj zemlji, baca ga i pali. Policija i vatrogasci su nemoćni, a komunalni redari, iako su više puta obaviješteni, kao i njihova šefica već godinama ne žele ništa poduzeti. Lokacija je ulica Mile Vod iza kc.br. 51 i 53				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(483071.50, 5034629.43)
NOVSKA	Roždanik		Otpad (građevinski i miješani) je odbačen uz put u šumi, Roždanik, iznad kućnog broja 87.				Otpad na lokaciji	(545932.22, 5019268.25)
NOVSKA	Roždanik		Otpad (građevinski i miješani) odbačen je na livadu pokraj šume uz potok.				Otpad na lokaciji	(546398.62, 5020083.69)
SISAK	Sisak		U Ulici braće Bobetko, nasuprot Rafinerije nafte Sisak, između ulice Ivana Buića i pružnog prelaza, nalazi se cca. 5.000m2 smeća, razbacanog po livadi. Vjetar i životinje to smeće raznose. To predstavlja ne samo ekološki nego i zdravstveno sanitarni problem.				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(492568.33, 5034342.04)
SISAK	Sisak		U ulici braće Bobetko, na obilaznici ispod Mosta poslije zadnje kuće a prije skretanja za termoelektranu, nalazi se odbačeni otpad.				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(493147.77, 5033915.83)
SISAK	Greda		Lokacija u selu Greda, uz nerazvrstanu cestu prema Odranskom polju (prema drvenom Gredskom mostu), odmah nakon prelaska željezničke pruge. Vrste otpada: beton, drvo, staklo, plastika, guma.				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(482721.90, 5044601.58)

Grad Općina	Naselje	Nazivi lokacije	Opis lokacije	Vrsta otpada	Ukupna količina otpada	Procijenjena površina otpada	Status lokacije otpada	Koordinate
KUTINA	Repušnica	Repušnička lipa, između kućnog broja 41 43	Lokacija otpada se nalazi u ulici Repušnička lipe, između kućnog broja 41. i 43. Lokacija je definirana kao šuma katastarskog broja 900/3 i 899/2 Repušnica, Kutina. Odpad čine staklene boce, plastična ambalaža te građevinski otpad. Količina otpada je oko +1 tone.	miješani komunalni, staklo guma	150.00 kg, 3.00 m3	200.00 m2	Otpad na lokaciji	(518518.99, 5039871.40)
GLINA	Veliki Gradac		U selu Veliki gradac uz pritok Petrinjčice velika količina kućanskog otpada, najviše punih vrećica za smeće te plastičnih boca.				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(482311.07, 5016320.45)
PETRINJA	Taborište		Otprilike 3m kubna raznog otpada. Dokumenti sa imenom vlasnika otpada.				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(485289.31, 5028447.70)
SISAK	Sisak		Lađarska 31 divlji deponij(i)				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(490347.89, 5037160.32)
KUTINA	Kutina		Lokacija divljeg odlagališta se nalazi uz makadamsku cestu. Na odlagalištu se nalazi veća količina raznog otpada od plastike, gume, stakla, drveta i ostalog.				Otpad na lokaciji	(519720.69, 5034809.01)
SISAK	Sisak		Zeleni brijeg, ulica Frana Kršinića 14-16. Na gradsku zelenu površinu bačeno je gnojivo (kokošji izmet) koji jako smrdi, pogotovo u ovim ljetnim mjesecima. Bacio ga je susjed Branko Malović iz Odranske ulice, Sisak.				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(489517.79, 5040053.67)
SISAK	Novo Selo		Poštovani Prijavljujem divlje odlagalište otpada koje se proteže na potezu od Capraških poljana prema Novoselskoj ulici u duljini od skoro jednog kilometra. Na spomenutoj lokaciji se odlaže od kućnog namještaja, auto guma, građevinskog otpada pa čak i lešine životinja.				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(491543.18, 5031948.44)

Grad Općina	Naselje	Nazivi lokacije	Opis lokacije	Vrsta otpada	Ukupna količina otpada	Procijenjena površina otpada	Status lokacije otpada	Koordinate
PETRINJA	Hrastovica		Hrastovica semče se nalazi kod banovog vrela tj- prek puta				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(484301.40, 5027538.61)
PETRINJA	Hrastovica		Hrastovica kod banovog vrela				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(484285.03, 5027543.88)
SISAK	Greda		Uz prijelaz preko željezničke pruge, na ulazu na pašnjak Gredsko gmanje, blizu sela Greda				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(482722.49, 5044615.27)
PETRINJA	Hrastovica		Otpad uočen na padini između ceste i potoka Utinja. Vrsta otpada: plastika, najlon, kreveti, i sl. Otpad razbacan po površini od cca. 1000 m2				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(480239.84, 5029930.45)
TOPUSKO	Batinova Kosa		Otpad se nalazi uz makadamski put, uz oznaku "Voda", i bačen je po šumi i vodi, vidljivo je s puta - stari televizori i slični aparati, plastika, wc-i i slično. Već godinama se tamo baca otpad i trebalo bi očistiti i staviti neki znak zabrane.				Otpad na lokaciji	(458149.57, 5021841.20)
SISAK	Mužilovčica		Prijelazom preko nasipa u inundacijski pojas rijeke Save dovozi se razni otpad. Stari madraci, namještaj, plastike, gume itd.				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(513247.38, 5027309.86)
GLINA	Ravno Rašće		Uz makadamsku cestu te na livadi 20m dalje nalazi se odbačen komunalni otpad, građevinski otpad, plastika, automobilske gume i dr.				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(473000.29, 5017240.61)
PETRINJA	Miočinovići		Mješoviti otpad, pretežito plastika, razbacan po padini između ceste i rijeke Petrinjčice.				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(481621.23, 5007108.35)
DVOR	Rujevac		Otpad odbačen između ceste i potoka Žirovnica, mješovitog sastava, prevladava plastika.				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(480575.85, 4998233.78)

Grad Općina	Naselje	Nazivi lokacije	Opis lokacije	Vrsta otpada	Ukupna količina otpada	Procijenjena površina otpada	Status lokacije otpada	Koordinate
SISAK	Crnac		Otpad odbačen uz cestu te 20 metara dalje uz oranicu, pretežno plastika, vrećice, stolice, igračke				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(494614.36, 5034529.08)
SISAK	Vurot		Otpad bačen uz put, sastoji se od bijele tehnike, građevinskog materijala, stakla, plastike, vreća.				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(482839.71, 5036888.69)
NOVSKA	Stari Grabovac		Bacanje smeća i otpada od divljih životinja...bačeno u potok uz šumski put 300m od prvih kuća koji služi kao javno dobro jer prolazi kroz ulicu...molim vas za pomoć...unaprijed zahvaljujemo...				Otpad na lokaciji	(539138.96, 5022169.74)
PETRINJA	Petrinja		Otpad se u manjim količinama nalazi razbacan uz cestu u duljini od cca 100 m. Sastoji se od plastike, vreća, najlona.				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(482792.39, 5031549.24)
SISAK	Topolovac		Odjeća, obuća, staklo, plastika, bačeno na šumski put				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(498029.51, 5035928.93)
SISAK	Topolovac		Otpad uz makadamsku cestu, plastika, auto gume, monitori, namještaj, građevinski materijal				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(496835.76, 5035824.67)
SISAK	Žabno		Otpad bačen uz šumsku cestu. Čini ga plastika, građevinski materijal, najlon, gume i dr.				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(487794.43, 5042065.59)
SISAK	Sisak		Divlje odlagalište otpada u Ulici Ivana Bakrana 11, građevinski otpad i bijela tehnika na zelenoj površini, širi centar grada.				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(489880.36, 5040037.08)
SISAK	Greda		Ulazak na gredski pašnjak, neposredno poslije pruge. Odbačena veća količina građevinskog otpada, starog namještaja, plastike...				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(482734.01, 5044599.78)
SISAK	Novo Selo		Makadamski dio ceste između Capraških poljana i Novoselske ulice.... Ogromne količine otpada se nalaze uz rub				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(491683.03, 5032130.90)

Grad Općina	Naselje	Nazivi lokacije	Opis lokacije	Vrsta otpada	Ukupna količina otpada	Procijenjena površina otpada	Status lokacije otpada	Koordinate
			ceste ili čak i na samoj cesti.... Zar ne može to nitko obići i zbrinuti otpad?					
SISAK	Staro Pračno		Staro Pračno nasip...tv, odjeća, usisivač...				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(488433.83, 5039394.60)
SISAK	Topolovac		Pozdrav, dakle jučer je bio požar divljeg otpada u Budaševu, na intervenciju su izašli JVP i DVD, gasila se plastika! Užasan smrad i toksični plinovi su zasuli cijelo selo, pokraj se nalazi bara tišina vodno područje sa puno bunara koje se i dalje koriste. Ima i biološkog otpada! Provjerite sve!				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(495763.54, 5036190.38)
LEKENIK	Brežane Lekeničke	Kozolin breg, Brežane Lekeničke	Gradec, pokraj kontejnera za odvoz malog kućnog otpada.	glomazni miješani otpad	2000.00 kg, 4.00 m3	6.00 m2	Otpad na lokaciji	(469256.95, 5046482.57)
SISAK	Crnac		Ispod mosta Crnac - Topolovac; šuma Topoljak. Krupni otpad (građevinski itd.)				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(493573.06, 5034033.03)
SISAK	Lonja		Na lokaciju dovezen otpad raznog materijala (gume, plastika). Uz nasip Lonjskog polja i makadamskog puta. U blizini vodena površina.				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(519964.24, 5025424.62)
JASENOVAC	Krapje		Na lokaciju dovezen građevinski materijal. (siporeks, crijep, cigle)				Otpad na lokaciji	(524530.69, 5019168.54)
JASENOVAC	Puska		Na lokaciju dovezen građevinski materijal. (siporeks, cigle)				Otpad na lokaciji	(524677.80, 5019886.68)
SISAK	Lonja		Na lokaciju se dovozi razni otpad. (azbestne ploče, plastika, bijela tehnika, keramika) Područje se nalazi u inundacijskom pojasu uz rijeku Savu.				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(518140.57, 5024943.73)

Grad Općina	Naselje	Nazivi lokacije	Opis lokacije	Vrsta otpada	Ukupna količina otpada	Procijenjena površina otpada	Status lokacije otpada	Koordinate
POPOVAČA	Stružec		Dovozi se razni otpad.				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(503435.74, 5041942.31)
POPOVAČA	Osekovo		Razni otpad na lokaciji u šumi.				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(510031.46, 5040227.19)
SISAK	Kratečko		Dugogodišnje divlje odlagalište uz prometnicu između naselja Kratečko i Mužilovčica. Velika količina raznog otpada (iznutrica, plastike, guma, keramike)				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(512348.38, 5028693.79)
SISAK	Mužilovčica		Dovozi se razni otpad na lokaciju. (odjeća, namještaj, plastika)				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(514077.90, 5026433.70)
PETRINJA	Gornja Bačuga		Divlje odlagalište na ušću potoka u Petrinjčicu kod mosta između Hrastovice i Čuntića Tješnjak				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(483261.15, 5026832.20)
JASENOVAC	Mlaka		Dovozi se razni otpad od kućanstva, plastika, građevinski materijal, bijela tehnika, odjeća, obuća i ostalo...				Otpad na lokaciji	(538919.05, 5011382.20)
VELIKA LUDINA	Vidrenjak	Vidrenjak	Ilegalna deponija građevinskog materijala te ostalog glomaznog otpada na općinskoj parceli. Kolodvorska ulica Vidrenjak, nasuprot kućnog broja 92	Glomazni otpad	500.00 kg, 2.00 m3	25.00 m2	Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(504921.33, 5051399.86)
KUTINA	Kutina	Južni dio romskog naselja.	Ul. Stjepana Radića - južni dio romskog naselja (Mješani, građevinski, elektronički i dr.).	Miješani komunalni otpad	5000.00 kg, 700.00 m3	13100.00 m2	Otpad na lokaciji	(519269.30, 5034817.69)
KUTINA	Kutina	Južni dio romskog naselja.	Ul. Stjepana Radića - miješani, građevinski, elektronički i dr. vrste otpada.	Ostalo	2500.00 kg, 300.00 m3	7200.00 m2	Otpad na lokaciji	(519157.35, 5034723.25)
LEKENIK	Žažina	Goričak (Mala Gorica)	Rub šume, između Kupe i pašnjaka. Otpad se sastoji od bijele tehnike, guma, plastike, željeza.	Miješani komunalni otpad	100.00 kg, 3.00 m3	200.00 m2	Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(479360.38, 5038006.31)

Grad Općina	Naselje	Nazivi lokacije	Opis lokacije	Vrsta otpada	Ukupna količina otpada	Procijenjena površina otpada	Status lokacije otpada	Koordinate
KUTINA	Kutina	Vodotok južno od romskog naselja.	Građevinski i dugi otpad južno od romskog naselja.	Građevni otpad – ne sadrži opasne tvari, npr. šuta	5000.00 kg, 50.00 m3	700.00 m2	Otpad na lokaciji	(519084.40, 5034498.14)
KUTINA	Kutina	Radićeva, istočno od Romskog naselja	Uz put istočno od Romskog naselja. Glomazni otpad, namještaj, plastika, miješani komunalni otpad.	Glomazni otpad	20000.00 kg, 30.00 m3	100.00 m2	Otpad na lokaciji	(519691.00, 5034644.50)
SUNJA	Šaš	Slovinci	Otpad bačen pored šumske ceste, u potok Jastrebica. Otpad se sastoji od plastičnih kanistera od ulja i maziva, azbestnih ploča, plastike, televizora, građevinske šute, namještaja i dr.	Opasni otpad (ulja, boje, lakovi, kemikalije)	1000.00 kg, 10.00 m3	1000.00 m2	Otpad na lokaciji	(514073.75, 5016198.26)
KUTINA	Kutina	romsko, put uz lateralni kanal	uz cestu bačeno miješani komunalni otpad, glomazni.	Miješani komunalni otpad	2300.00 kg, 5.00 m3	50.00 m2	Otpad na lokaciji	(520163.89, 5035295.44)
KUTINA	Kutina	Mihanovićeva, Ciglenica	uz cestu bačeno miješani komunalni otpad	Miješani komunalni otpad	200.00 kg, 2.00 m3	5.00 m2	Otpad na lokaciji	(524012.46, 5039299.54)
KUTINA	Kutina	Naplatna postaja autoceste, makadamski put	na kraju makadamskog puta uz naplatnu postaju na autocesti, nalazi odbačeno komunalni, glomazni i građevinski otpad	Glomazni otpad	10000.00 kg, 30.00 m3	100.00 m2	Otpad na lokaciji	(520725.87, 5035523.40)
HRVATSKA DUBICA	Baćin	Baćin, b.b. Hrvatska Dubica	Pored DC 47, nedaleko kbr. 39. (novi kbr. 177) Baćin, Hrvatska Dubica. Nekretnina k.č. 345. k.o. Baćin, vlasnik Republika Hrvatska, Rješenje Ministarstva kulture Uprava za zaštitu kulturne baštine. Ima svojstvo kulturnog dobra.	Građevni otpad – ne sadrži opasne tvari, npr. šuta	5000.00 kg, 5.00 m3	16.00 m2	Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(520650.10, 5006763.05)

Grad Općina	Naselje	Nazivi lokacije	Opis lokacije	Vrsta otpada	Ukupna količina otpada	Procijenjena površina otpada	Status lokacije otpada	Koordinate
PETRINJA	Mačkovo Selo	rijeka Petrinjčica, relacija Dodoši-Veliki Gradac	Nakon izlaska iz sela Dodoši, prije ulaska u selo Veliki Gradac u neposrednoj blizini rijeke Pterinjčice (u okolici drvenog mosta preko kojeg se prelazi preko rijeke).	Miješani komunalni otpad	100.00 kg, 50.00 m3	50.00 m2	Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(483156.00, 5016868.53)
TOPUSKO	Gređani	makdamski put	madraci, kante od boja, razna kartonska i plastična ambalaža	Glomazni otpad	200.00 kg, 3.00 m3	10.00 m2	Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(461380.72, 5020373.60)
SISAK	Palanjek	Romsko naselje Palanjek	Otpad se nalazi prije romskog naselja Palanjek ,većinom je miješani komunalni otpad .	Miješani komunalni otpad	2000.00 kg, 10.00 m3	300.00 m2	Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(494312.49, 5042377.23)
SISAK	Vurot	Vurot, šumski put za Jazvenik	Grad Sisak, selo Vurot, Stara Drenčina, šumski put za Jazvenik katastarska čestica 2294, posjedovni list 295, javno dobro. Otpad razni je u i oko potoka. Građevinski otpad, plastične roletne, dijelovi automobila, vreće s bio otpadom, razna plastika, tekstil, razno	Glomazni otpad	2000.00 kg, 50.00 m3	500.00 m2	Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(482841.86, 5036894.42)
SISAK	Novo Pračno	Novo Pračno	Glomazni otpad odbačen uz cestu	Glomazni otpad	300.00 kg, 10.00 m3	50.00 m2	Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(490768.93, 5033043.88)
SISAK	Sisak	Lađarska ulica	Razne vrste smeća su odbačene uz cestu na nekoliko mjesta u Lađarskoj ulici u Sisku. Na kraju ulice uz ogradu Rafinerije odbačen je klaonički otpad	Glomazni otpad	500.00 kg, 50.00 m3	600.00 m2	Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(490784.34, 5036957.26)
SISAK	Novo Selo	Novoselska ulica, Sisak	Cesta koja povezuje Capraške poljane i Novo Selo kraj Siska	Miješani komunalni otpad	10000.00 kg, 1000.00 m3	10000.00 m2	Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(491836.79, 5032235.03)
SISAK	Greda	Greda	Hrpa različitog otpada, od građevinskog materijala do namještaja i sl.	Građevni otpad – onečišćen opasnim	50.00 kg, 3.00 m3	10.00 m2	Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(482756.44, 5044638.00)

Grad Općina	Naselje	Nazivi lokacije	Opis lokacije	Vrsta otpada	Ukupna količina otpada	Procijenjena površina otpada	Status lokacije otpada	Koordinate
				tvarima (npr. koji sadrži azbest ili ostatke boja i sl.)				
SISAK	Sisak	Galdovo	Rub polja i površina nekadašnjeg deponija pijeska	Građevni otpad – ne sadrži opasne tvari, npr. šuta	1000.00 kg, 100.00 m3	1000.00 m2	Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(492122.60, 5036136.75)
SISAK	Topolovac	Topolovac	200-tinjak metara prema mostu Crnac, od smjera Topolovca, odmah uz prometnicu na zelenoj površini s desne strane odložena je koža i svinjska glava te crne plastične vreće u kojima se vjerojatno nalazio otpad životinjskog podrijetla.	Otpad životinjskog podrijetla	100.00 kg, 2.00 m3	8.00 m2	Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(494408.90, 5034527.50)
SISAK	Vurot	Vurot, šumski put za Jazvenik	Šumski put Vurot-Jazvenik. Skreće se s glavne ceste za Petrinju desno ako se ide od Siska, pa jedno 200m makadama prema Jazveniku https://maps.app.goo.gl/hyzM9ysqxyL7YCFcA Mahom elektronički otpad, kompjuteri, monitori, televizori, kućanski aparati, mobiteli i nešto plastike, gume, igračaka	Električni i elektronički otpad (opasni)	100.00 kg, 3.00 m3	10.00 m2	Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(482828.86, 5036892.94)
SUNJA	Sunja	Branitelja Sunje 15	Velika količina građevnog otpada, miješanog komunalnog i biološkog otpada na k.č. ,2012/1 k.o. Sunja u vlasništvu Općine Sunja. parcela cca 54.000 m2.	Građevni otpad –šuta; azbest; zemlja, kamenje; miješani komunalni otpad;	4000000.00 kg, 1920.00 m3	10000.00 m2	Otpad na lokaciji	(503861.23, 5024129.76)

Grad Općina	Naselje	Nazivi lokacije	Opis lokacije	Vrsta otpada	Ukupna količina otpada	Procijenjena površina otpada	Status lokacije otpada	Koordinate
				biorazgradivi otpad; glomazni otpad				
LEKENIK	Vrh Letovanićki	Vrh Letovanicki	Uz makadamski put u usjeku u sumi. Nemam točnu fotografiju, fotografija simbolična jer se prijava bez fotografije ne može predati.	Miješani komunalni otpad	300.00 kg, 1.00 m3	100.00 m2	Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(472079.85, 5042076.36)

Napomena: Stanje na dan (6. 5. 2026. godine); izravan prijepis uz minimalne leksičke intervencije radi autentičnosti zapisa.

Gospodarenje s odbačenim otpadom na lokacijama koje su evidentirane u ENVI pregledniku treba biti usklađeno s odgovarajućim Odlukama koje definiraju rokove njegovog uklanjanja i preventivne mjere za sprječavanje ponovnog odbacivanja u okoliš, u skladu s PGO mjerom 13. Procjene troškova uklanjanja otpada prikazane su u tablici 7.3/1.

4. PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA STVORENOG OTPADA, ODVOJENO SAKUPLJENOG OTPADA, ODLAGANJA KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOG OTPADA TE OSTVARIVANJU CILJEVA

4.1. Vrste i količine stvorenog otpada

Podaci o vrstama i količinama stvorenog otpada dostupni su putem Registra onečišćavanja okoliša (ROO). Ovdje su navedene sve nastale i sakupljene te oporabljene ili zbrinute vrste otpada. Ovdje su obuhvaćeni i podaci o komunalnom otpadu koji su nadopunjeni s dodatno utvrđenim podacima o količinama komunalnog otpada (npr. dio količina koje potječu iz uslužnih djelatnosti: ambalažni otpad, otpadni papir i karton, otpadna jestiva ulja i dr.) koje se mogu smatrati komunalnim otpadom i dio količina preuzetih u okviru nacionalnog sustava za posebne kategorije otpada koji organizira Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost.

Nadalje, dodatno utvrđene količine komunalnog otpada odnose se i na količine izvezenog otpada ili razlike u količinama obrađenog otpada te na procjene za neobuhvaćeno stanovništvo organiziranim sakupljanjem otpada.

Količine sakupljenog komunalnog otpada od kućanstava i sličnih izvora putem sakupljanja „od vrata do vrata“, spremnika smještenih na javnim površinama i reciklažnim dvorištima, u razdoblju od 2019. do 2024. godine na području Sisačko-moslavačke županije, prikazane se u tablicama 4.1/1-4.

Format brojčanog zapisa i broj signifikantnih decimalnim mjesta preuzet je u originalom obliku iz ROO-a radi vjerodostojnosti. Prazna polja u kolonama tablica za prikaz količina otpada znači da navedena vrsta nije evidentirana u tim godinama.

Tablica 4.1/1 — Količine sakupljenog komunalnog otpada od kućanstava i sličnih izvora (izvor: ROO, MZOZT) - tone

Ključni br.	Vrsta otpada	2019	2020	2021	2022	2023	2024
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	936,421	1086,13	1265,56	1455,48	1524	1561,93
15 01 02	plastična ambalaža	335,956	275,1	290,74	304,67	350,69	392,52
15 01 04	metalna ambalaža	9,89	3,67	6,66	4,16	3,82	9,46
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža	19,4					
15 01 06	miješana ambalaža	148,42	1083,46	1517,21	1752,39	1919,55	2155,15
15 01 07	staklena ambalaža	106,124	39,01	78,24	76,2	108,75	160,73
20 01 01	papir i karton	358,675	269,8	372,8	311,28	392,33	394,19
20 01 02	staklo	96,64			1,875		0,05
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	146,85	196,48	210,06	241,4	218,83	291,58
20 01 10	odjeća	2,5		152,06		6,18	
20 01 11	tekstili	29,7	5,5	45,926			
20 01 39	plastika	61,7	62,34	62,02	97,82	174,675	156,56
20 01 40	metali	31,34					4,5
20 02 01	biorazgradivi otpad	15,67	424,78	677,28	786,09	870,33	1914,2
20 03 01	miješani komunalni otpad	29879,78	27218,97	28634,63	25188,12	22981,89	21910,56

Ključni br.	Vrsta otpada	2019	2020	2021	2022	2023	2024
20 03 02	otpad s tržnica	91,48					
20 03 07	glomazni otpad	953,474	1198,454	1270,61	1089,491	1560,545	1132,053
20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način	10,01					
Ukupno, t		**33234,03**	**31863,69**	**34583,8**	**31314,37**	**30111,59**	**30083,49**

Tablica 4.1/2 — Količine sakupljenog komunalnog otpada putem reciklažnih dvorišta i spremnika s javnih površina, tj. reciklažnih otoka (izvor: ROO, MZOZT) - tone

Ključni br.	Vrsta otpada	2019	2020	2021	2022	2023	2024
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	8,813	34,017	73,632	94,633	103,38	133,98
15 01 02	plastična ambalaža	6,797	10,039	13,003	34,121	58,588	45,755
15 01 04	metalna ambalaža	5,097	15,104	16,533	15,872	21,992	21,051
15 01 06	miješana ambalaža					0,02	
15 01 07	staklena ambalaža	38,78	95,357	86,476	92,614	207,278	202,225
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	2,202	5,573	4,666	6,223	9,645	12,746
15 01 11*	metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom	1,951	1,66	1,641	1,377	1,522	1,371
20 01 01	papir i karton	26,046	40,778	29,245	22,494	33,863	54,528
20 01 02	staklo	20,186	50,001	56,448	69,005	76,67	109,991
20 01 10	odjeća	11,237	63,235	94,921	98,716	90,952	74,247
20 01 11	tekstili	7,273	4,274	1,528	8,859	20,637	28,089
20 01 13*	otapala		0,04	0,057	0,02	0,053	0,163
20 01 14*	kiseline		0,02	0,049	0,101	0,06	0,014
20 01 15*	lužine		0,002				
20 01 17*	fotografske kemikalije		0,11		0,012		
20 01 19*	pesticidi	0,103	0,205	0,295	0,31	0,279	0,306
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	0,052	0,408	0,473	0,509	0,468	0,274
20 01 23*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorougljike	0,92	264,681	317,152	331,875	291,056	337,005
20 01 25	jestiva ulja i masti	0,002	0,559	0,632	0,884	0,769	1,356
20 01 26*	ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25*	0,063	0,032	0,124	0,538	0,035	0
20 01 27*	boje, tinte, ljepila i smole, koje sadrže opasne tvari	2,722	9,975	11,202	13,714	16,107	23,735
20 01 28	boje, tinte, ljepila i smole, koje nisu navedene pod 20 01 27*		0,289	0,075	3,062	0,02	0
20 01 29*	deterdženti koji sadrže opasne tvari	0,015					

Ključni br.	Vrsta otpada	2019	2020	2021	2022	2023	2024
20 01 30	deterdženti koji nisu navedeni pod 20 01 29*			0,013			
20 01 31*	citotoksici i citostatici					0,02	
20 01 32	lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 31*	0,022	0,193	0,149	1,151	0,157	0,214
20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01*, 16 06 02* ili 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije	0,238	1,38	1,004	1,383	1,957	2,342
20 01 34	baterije i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33*				0,002	0,002	
20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente [7]	50,91	102,54	172,644	146,401	417,105	581,545
20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*	8,582	460,858	514,198	536,536	24,676	14,372
20 01 37*	drvo koje sadrži opasne tvari		0,029	1,079	0	0	
20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*				6,17	0,835	56,599
20 01 39	plastika	9,555	27,845	46,058	37,444	41,188	60,957
20 01 40	metali	5,168	20,686	567,951	324,545	104,897	1780,863
20 02 01	biorazgradivi otpad		15,298	24,238	43,756	77,384	81,097
20 03 07	glomazni otpad	82,204	496,384	695,44	1033,826	1197,597	1343,945
Ukupno, t		**288,938**	**1721,572**	**2730,926**	**2926,153**	**2799,212**	**4968,77**

Tablica 4.1/3 — Količine nastalog komunalnog otpada prijavljenog od strane obveznika prijavljivanja u Registar (izvor: ROO, MZOZT) - tone

Ključni br.	Vrsta otpada	2019	2020	2021	2022	2023	2024
20 01 01	papir i karton	547,645	481,762	694,633	560,575	350,398	43,13
20 01 02	staklo	0,34	0,136	27,494	41,725	34,49	32,2
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	26,29	16,25	42	22,95	18,98	6,613
20 01 10	odjeća		0,64				
20 01 11	tekstili	0,004		43,77	19,987	0,2	0,08
20 01 13*	otapala						
20 01 14*	kiseline						
20 01 15*	lužine	0,103	0,053	0,065	0,067	0,042	0,043
20 01 17*	fotografske kemikalije						
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	1,616	1,086	1,677	1,745	0,936	1,656
20 01 23*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorougljike	0,26	0,593	9,088	2,09	3,08	4,14

Ključni br.	Vrsta otpada	2019	2020	2021	2022	2023	2024
20 01 25	jestiva ulja i masti	10,698	13,14	12,05	10,34	11,418	14,926
20 01 26*	ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25*						
20 01 27*	boje, tinte, ljepila i smole, koje sadrže opasne tvari		0,952	1,1	0,025		
20 01 28	boje, tinte, ljepila i smole, koje nisu navedene pod 20 01 27*	0,073			0,38		
20 01 29*	deterdženti koji sadrže opasne tvari						
20 01 30	deterdženti koji nisu navedeni pod 20 01 29*		0,049	0,024		0,005	
20 01 32	lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 31*					0,1	0,07
20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01*, 16 06 02* ili 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije	0,828	0,219	0,073	1,619	1,392	2,245
20 01 34	baterije i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33*						
20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente [7]	36,933	19,929	41,551	53,412	54,693	66,144
20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*	16,52	24,44	59,339	11,87	75,66	1,48
20 01 37*	drvo koje sadrži opasne tvari						
20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*	202,44	236,46	740,56	456,745	45,86	4,92
20 01 39	plastika	47,235	22,551	82,608	199,66	205,765	123,212
20 01 40	metali	18,577	72,437	58,008	263,434	130,264	345,903
20 02 01	biorazgradivi otpad	4,17	2,08	74,05	5,738	2,126	205,22
20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv						
20 03 01	miješani komunalni otpad		51	345,541	646,58	53,32	237,32
20 03 04	muljevi iz septičkih jama						
20 03 06	otpad nastao čišćenjem kanalizacije					19,44	13,92
20 03 07	glomazni otpad	12,86	152,99	131,134	180,734	209,025	310,103
20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način	12,24	32,682	54,21	62,35	26,26	12,96
Ukupno, t		**938,832**	**1129,449**	**2418,975**	**2542,026**	**1243,454**	**1426,285**

Tablica 4.1/4 — Sveukupne količine komunalnog otpada prijavljenog u Registar (izvor: ROO, MZOZT) - tone

Ključni br.	Vrsta otpada	2019	2020	2021	2022	2023	2024
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	945,234	1120,147	1339,192	1550,113	1627,38	1695,91
15 01 02	plastična ambalaža	342,753	285,139	303,743	338,791	409,278	438,275
15 01 03	drvena ambalaža	0	0	0	0	0	0
15 01 04	metalna ambalaža	14,987	18,774	23,193	20,032	25,812	30,511
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža	19,4	0	0	0	0	0
15 01 06	miješana ambalaža	148,42	1083,46	1517,21	1752,39	1919,57	2155,15
15 01 07	staklena ambalaža	144,904	134,367	164,716	168,814	316,028	362,955
15 01 09	tekstilna ambalaža	0	0	0	0	0	0
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	2,202	5,573	4,666	6,223	9,645	12,746
15 01 11*	metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom	1,951	1,66	1,641	1,377	1,522	1,371
20 01 01	papir i karton	932,366	792,34	1096,678	894,349	776,591	491,848
20 01 02	staklo	117,166	50,137	83,942	112,605	111,16	142,241
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	173,14	212,73	252,06	264,35	237,81	298,193
20 01 10	odjeća	13,737	63,875	246,981	98,716	97,132	74,247
20 01 11	tekstili	36,977	9,774	91,224	28,846	20,837	28,169
20 01 13*	otapala	0	0,04	0,057	0,02	0,053	0,163
20 01 14*	kiseline	0	0,02	0,049	0,101	0,06	0,014
20 01 15*	lužine	0,103	0,055	0,065	0,067	0,042	0,043
20 01 17*	fotografske kemikalije	0	0,11	0	0,012	0	0
20 01 19*	pesticidi	0,103	0,205	0,295	0,31	0,279	0,306
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	1,668	1,494	2,15	2,254	1,404	1,93
20 01 23*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorougljike	1,18	265,274	326,24	333,965	294,136	341,145
20 01 25	jestiva ulja i masti	10,7	13,699	12,682	11,224	12,187	16,282
20 01 26*	ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25*	0,063	0,032	0,124	0,538	0,035	0
20 01 27*	boje, tinte, ljepila i smole, koje sadrže opasne tvari	2,722	10,927	12,302	13,739	16,107	23,735
20 01 28	boje, tinte, ljepila i smole, koje nisu navedene pod 20 01 27*	0,073	0,289	0,075	3,442	0,02	0
20 01 29*	deterdženti koji sadrže opasne tvari	0,015	0	0	0	0	0
20 01 30	deterdženti koji nisu navedeni pod 20 01 29*	0	0,049	0,037	0	0,005	0
20 01 31*	citotoksici i citostatici	0	0	0	0	0,02	0

Ključni br.	Vrsta otpada	2019	2020	2021	2022	2023	2024
20 01 32	lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 31*	0,022	0,193	0,149	1,151	0,257	0,284
20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01*, 16 06 02* ili 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije	1,066	1,599	1,077	3,002	3,349	4,587
20 01 34	baterije i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33*	0	0	0	0,002	0,002	0
20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente [7]	87,843	122,469	214,195	199,813	471,798	647,689
20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*	25,102	485,298	573,537	548,406	100,336	15,852
20 01 37*	drvo koje sadrži opasne tvari	0	0,029	1,079	0	0	0
20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*	202,44	236,46	740,56	468,31	46,695	61,519
20 01 39	plastika	118,49	112,736	190,686	334,924	421,628	340,729
20 01 40	metali	55,085	93,123	625,959	587,979	235,161	2131,266
20 01 41	otpad od čišćenja dimnjaka	0	0	0	0	0	0
20 01 99	ostali sastojci komunalnog otpada koji nisu specificirani na drugi način	0	0	0	0	0	0
20 02 01	biorazgradivi otpad	19,84	442,158	775,568	835,584	949,84	2200,517
20 02 02	zemlja i kamenje	0	0	0	0	0	0
20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv	0	0	0	0	0	0
20 03 01	miješani komunalni otpad	29879,78	27269,97	28980,17	25834,7	23035,21	22147,88
20 03 02	otpad s tržnica	91,48	0	0	0	0	0
20 03 03	ostaci od čišćenja ulica	0	0	0	0	0	0
20 03 04	muljevi iz septičkih jama	0	0	0	0	0	0
20 03 06	otpad nastao čišćenjem kanalizacije	0	0	0	0	19,44	13,92
20 03 07	glomazni otpad	1048,538	1847,828	2097,184	2304,051	2967,167	2786,101
20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način	22,25	32,682	54,21	62,35	26,26	12,96
Ukupno, t:		**34.462**	**34.715**	**39.734**	**36.783**	**34.154**	**36.479**

Osim navedenih količina komunalnog otpada, u ROO su prijavljene i količine nastalog ostalog otpada od strane obveznika prijavljivanja otpada u Registar (npr. gospodarstvo). Količine nastalog otpada (bez uračunatog komunalnog otpada), prikazane su u tablici 4.1/5.

Tablica 4.1/5 – Količine nastalog otpada bez komunalnog otpada (izvor: ROO, MZOZT) – tone

Ključni br.	Vrsta otpada	2019	2020	2021	2022	2023	2024
01 01 01	otpad od iskopavanja metalnih mineralnih sirovina						
01 03 07*	ostali otpad od fizikalne i kemijske obrade metalnih mineralnih sirovina, koji sadrži opasne tvari						
01 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						
01 04 09	otpadni pijesak i gline			115,04			
01 04 10	otpad u obliku prašine i praha, koji nije naveden pod 01 04 07*						
01 05 05*	isplačni muljevi i ostali otpad od bušenja, koji sadrže ulja		72,36	6,74	158,12		
01 05 06*	isplačni muljevi i ostali otpad od bušenja, koji sadrže opasne tvari		11,42				
02 01 02	otpadna životinjska tkiva						
02 01 04	otpadna plastika (isključujući ambalažu)		0,59	0,75	7,74	6,16	0
02 01 08*	otpad od kemikalija koje se koriste u poljoprivredi, koji sadrži opasne tvari	0,112	0,023	0,023		0,117	0,018
02 01 10	otpadni metal						
02 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						
02 02 01	muljevi od ispiranja i čišćenja						
02 02 02	otpadno životinjsko tkivo						
02 02 03	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu			4,22		4,3	
02 02 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	0,43	4,175	1,95	3,92	3,9	2,52
02 03 01	muljevi od pranja, čišćenja, guljenja, centrifugiranja i separacije	164,1	209,5	173,19	114,5		
02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	186,242	178,82	217,901	232,943	267,273	315,469
02 05 01	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu				55,63		
02 05 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						
02 06 01	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	15,758	13,385	18,639	19,7	20,88	30,91
02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu						

Ključni br.	Vrsta otpada	2019	2020	2021	2022	2023	2024
02 07 05	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka	4,86	5,12	9,6			
02 07 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						
03 01 01	otpadna kora i pluto						
03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, iverica i furnir, koji nisu navedeni pod 03 01 04*	37,5	13,74	51,64	52,9	61,92	56,46
03 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						
03 03 01	otpadna kora i otpaci drveta						
04 02 22	otpad od prerađenih tekstilnih vlakana						
05 01 03*	muljevi sa dna spremnika	917,84	85,38	1673,82	39,039	1031,3	305,4
05 01 05*	razlivena nafta	0,218		0,275	6,64	0,23	0,43
05 01 06*	zauljeni muljevi od održavanja postrojenja i opreme	2305,9	1301,9	1483,9	1136,52	1088,56	987,78
05 01 09*	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka, koji sadrže opasne tvari			4,16			
05 01 11*	otpad od čišćenja goriva lužinama	411,16	11,02				
05 01 16	otpad koji sadrži sumpor iz procesa odsumporavanja nafte				14,78	12,62	
05 01 17	bitumen			13,78			
05 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						
05 07 01*	otpad koji sadrži živu			9,802			
05 07 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						
06 01 02*	klorovodična kiselina	0,165	0,328	2,999	0,32	0,001	0,243
06 01 05*	nitratna i nitritna kiselina	0,879	0,89	1,547	0,928		1,295
06 01 06*	ostale kiseline					2,66	0,082
06 02 03*	amonijev hidroksid	2,94	0,98	10,883	7,44	3,788	7,359
06 02 04*	natrijev i kalijev hidroksid						
06 03 11*	krute soli i otopine koje sadrže cijanide						
06 03 16	metalni oksidi koji nisu navedeni u 06 03 15*	1,124		2,36			0,841
06 04 04*	otpad koji sadrži živu					0,006	
06 05 02*	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka, koji sadrže opasne tvari						
06 05 03	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka, koji nisu navedeni u 06 05 02*	27	18,9	5	11	0	0

Ključni br.	Vrsta otpada	2019	2020	2021	2022	2023	2024
06 06 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						
06 08 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						
06 09 03*	otpad iz kemijskih procesa na bazi kalcija, koji sadrži opasne tvari ili je onečišćen opasnim tvarima						
06 10 02*	otpad koji sadrži opasne tvari		9,62		10,29		
06 10 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	2238,59	3153,248	1361,956	2288,602	995,245	
06 13 02*	istrošeni aktivni ugljen (osim 06 07 02*)	0,02	0,012	0,014			0,03
07 01 04*	ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matične otopine	0,003		68,2			0,007
07 02 03*	organska halogenirana otapala, tekućine za ispiranje i matične otopine						
07 02 04*	ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matične otopine				0,012		
07 02 13	otpadna plastika						
07 02 14*	otpad od aditiva koji sadrže opasne tvari						
07 02 17	otpad koji sadrži silikone, osim onih koju su navedeni pod 07 02 16*						
07 02 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						
07 04 13*	kruti otpad koji sadrži opasne tvari						
07 04 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						
07 05 04*	ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matične otopine	0,875	0,849	0,865	0,997	0,98	1,567
07 05 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						
08 01 11*	otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari	2,617	1,414	1,432	1,825	1,41	5,066
08 01 12	otpadne boje i lakovi koji nisu navedeni pod 08 01 11*						
08 01 13*	muljevi od boja ili lakova koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari						
08 01 17*	otpad od uklanjanja boja ili lakova koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari			2,56			

Ključni br.	Vrsta otpada	2019	2020	2021	2022	2023	2024
08 01 18	otpad od uklanjanja boja ili lakova koji nije naveden pod 08 01 17*						
08 01 19*	vodene suspenzije koje sadrže boje ili lakove koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari			8	0		0
08 01 21*	otpad od sredstava za uklanjanje boja ili lakova						
08 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	0,003					
08 03 12*	otpadne tinte koje sadrže opasne tvari			0,003	0,002		0,024
08 03 17*	otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari	1,392	0,948	3,099	0,656	1,313	0,917
08 03 18	otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17*	0,024	0,005	0,01	0,01	0,014	0,199
08 04 09*	otpadna ljepila i sredstva za brtvljenje, koja sadrže organska otapala ili druge opasne tvari	0,121	1,169	6,134	1,118	0,065	0,039
08 04 13*	vodeni muljevi, koji sadrže ljepila ili sredstva za brtvljenje i koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari						
09 01 01*	razvijači i aktivatori na bazi vode	0,14					
09 01 03*	razvijači na bazi otapala	0,055		0,11			
09 01 04*	otopine za fiksiranje	0,13		0,11			
09 01 07	fotografski film i papir, koji sadrže srebro ili spojeve srebra						
09 01 08	fotografski film i papir, koji ne sadrže srebro ili spojeve srebra						
10 01 01	taložni pepeo, šljaka i prašina iz kotla (osim prašine iz kotla navedene pod 10 01 04*)						
10 01 03	lebdeći pepeo od izgaranja treseta i neobrađenog drveta	988,68	1430,8	656,64	1422,34	1866,864	1396,28
10 01 04*	zauljeni lebdeći pepeo i prašina iz kotla	0,1	0,026				
10 01 20*	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka, koji sadrže opasne tvari						
10 02 01	otpad od prerade šljake						
10 02 02	neprerađena šljaka	6926	36411,71	35792,05	60464,69	77837,61	26383,32
10 02 07*	kruti otpad od obrade plinova koji sadrži opasne tvari	1702,02	64,4	2855,015	3397,404	4856,054	2850,809

Ključni br.	Vrsta otpada	2019	2020	2021	2022	2023	2024
10 02 08	kruti otpad od obrade plinova koji nije naveden pod 10 02 07*					53,58	104,26
10 02 10	ogorine						
10 02 15	ostali muljevi i filtarski kolači						
10 02 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	118,9	277,97			177,78	
10 03 08*	šljaka iz sekundarne proizvodnje, a koja sadrži soli		0				
10 03 16	plutajuća pjena/šljaka koja nije navedena pod 10 03 15*	1127,685	613,6	561,538	1911,392	814,56	521
10 03 19*	prašina iz dimnih plinova koja sadrži opasne tvari	77,785	21,173	0	2,97	0	
10 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						
10 07 04	ostale čestice i prašina						
10 07 05	muljevi i filtarski kolači od obrade plina						
10 09 03	šljaka iz visoke peći						
10 09 08	korištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 09 07*						
10 09 11*	ostale čestice koje sadrže opasne tvari					1,9	5,36
10 10 08	korištene ljevačke jezgre i kalupi, koji nisu navedeni pod 10 10 07*						
10 12 01	otpadna mješavina pripremljena prije termičke obrade						
10 12 08	otpad od keramike, cigli, crijepa i građevinskog materijala (nakon termičke obrade)					507,26	
10 12 13	mulj od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka						
10 13 11	otpad od kompozitnih materijala na bazi cementa, koji nije naveden pod 10 13 09 i 10 13 10						
10 13 14	otpadni beton i betonski mulj					302,92	1553,12
11 01 05*	kiseline za dekapiranje	0,5	0,253	0,272	0,34		
11 01 06*	kiseline koje nisu specificirane na drugi način	0,379			0,054		0,095
11 01 07*	lužine za dekapiranje	0,258	0,042	0,126	0,099		0,095
11 01 08*	muljevi od fosfatiranja						
11 01 09*	muljevi i filtarski kolači, koji sadrže opasne tvari	26,793	26,398	34,226	30,015		17,351

Ključni br.	Vrsta otpada	2019	2020	2021	2022	2023	2024
11 01 10	muljevi i filtarski kolači, koji nisu navedeni pod 11 01 09*						
11 01 11*	vodene tekućine za ispiranje koje sadrže opasne tvari	26,628	6,331	8,101	14,353		1,664
11 01 13*	otpad od odmašćivanja koji sadrži opasne tvari						
11 01 98*	ostali otpad koji sadrži opasne tvari						0,183
11 02 05*	otpad iz procesa hidrometalurgije bakra, koji sadrži opasne tvari						
11 05 04*	iscrpljena kupka			18,029	13,42		23,527
12 01 01	strugotine i opiljci koji sadrže željezo	133,958	183,695	242,585	173,3	201,51	3,84
12 01 02	prašina i čestice koje sadrže željezo						
12 01 03	strugotine i opiljci obojenih metala	55	25,327	94,878	111,238	9,89	16,1
12 01 04	prašina i čestice obojenih metala	43,621	29,058	46,228	46,944		7,9
12 01 05	strugotine plastike					2,502	0,425
12 01 07*	ulja za strojnu obradu na mineralnoj bazi koja ne sadrže halogene (osim emulzija i otopina)						
12 01 09*	emulzije i otopine za strojnu obradu, koje ne sadrže halogene	7,62	3,345	3,71	5,9	1	0,9
12 01 12*	istrošeni voskovi i masti				0,16	1,08	4,055
12 01 14*	muljevi od strojne obrade koji sadrže opasne tvari	0,85	0,9	1,69	3,1		
12 01 15	muljevi od strojne obrade koji nisu navedeni pod 12 01 14*	15,82	7,56	20,452	10,81		17,097
12 01 17	otpadni materijal od obrade rasprskavanjem koji nije naveden pod 12 01 16*	17,66		19,54	28,8	30,9	
12 01 18*	metalni mulj (mulj od brušenja, honiranja i poliranja) koji sadrži ulje						
12 01 19*	biološki lako razgradivo ulje za strojnu obradu						
12 01 20*	istrošena brusna tijela i brusni materijali, koji sadrže opasne tvari						
12 01 21	istrošena brusna tijela i brusni materijali, koji nisu navedeni pod 12 01 20*	0,186	0,237	5,36	6,63		1,191
12 03 01*	vodene tekućine za ispiranje				9,16		
13 01 01*	hidraulična ulja koja sadrže poliklorirane bifenile (PCB)[2]						

Ključni br.	Vrsta otpada	2019	2020	2021	2022	2023	2024
13 01 05*	neklorirane emulzije		11,74	8,16	3,96	9,52	0,64
13 01 10*	neklorirana hidraulična ulja na bazi minerala	3,31	0,2	0,7	0,385	2,1	4,06
13 01 11*	sintetska hidraulična ulja						0,42
13 01 13*	ostala hidraulična ulja	0,9		0,53	0,81		
13 02 04*	klorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala						
13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala	29,806	37,161	46,473	65,477	25,3	26,902
13 02 06*	sintetska motorna, strojna i maziva ulja	1,71	1,7	3,1	2,102	4,319	1,42
13 02 07*	biološki lako razgradiva motorna, strojna i maziva ulja						
13 02 08*	ostala motorna, strojna i maziva ulja	21,148	14,915	21,34	22,424	22,19	18,529
13 03 07*	neklorirana izolacijska ulja i ulja za prijenos topline na bazi minerala	96,42	37,08	73,7	5,3	28,165	6,379
13 03 08*	sintetska izolacijska ulja i ulja za prijenos topline						
13 03 10*	ostala izolacijska ulja i ulja za prijenos topline	0,854	0,878	0,004	0,006	0,003	
13 05 02*	muljevi iz separatora ulje/voda	65,69	35,9	52,84	39,13	64,72	100,76
13 05 03*	muljevi iz hvatača ulja						
13 05 06*	ulje iz separatora ulje/voda	0,866	0,207	19,268	16,842	6,904	1,388
13 05 07*	zauljena voda iz separatora ulje/voda	354,669	215,425	274,098	117,37	75,821	372,22
13 05 08*	mješavine otpada iz komora za taloženje i separatora ulje/voda	0,6	0,6	0,5	2,5	0,48	3,84
13 07 01*	loživo ulje i dizel-gorivo			7,42		1,697	
13 07 02*	Benzin						
13 07 03*	ostala goriva (uključujući mješavine)	5,357	1,98	22,217	5,511	10,786	9,009
13 08 02*	ostale emulzije						
13 08 99*	otpad koji nije specificiran na drugi način	45,739	29,439	56,839	13,064	79,082	20,675
14 01 04*	otpad koji nije specificiran na drugi način						
14 06 02*	ostala halogenirana otapala i mješavine otapala	9,061	7,21	6,163	7,313		
14 06 03*	ostala otapala i mješavine otapala	9,86	6,79	9,174	50,187	1,546	13,007
14 06 04*	muljevi ili kruti otpad, koji sadrže halogenirana otapala						
14 06 05*	muljevi ili kruti otpad, koji sadrže ostala otapala	0,004	0,002	0	0		0,115

Ključni br.	Vrsta otpada	2019	2020	2021	2022	2023	2024
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	1290,076	1417,754	1586,022	1134,827	1361,077	2442,712
15 01 02	plastična ambalaža	391,537	681,491	999,828	717,071	1565,236	937,938
15 01 03	drvena ambalaža	358,74	258,851	204,748	304,327	275,553	277,202
15 01 04	metalna ambalaža	20,818	69,226	92,458	87,541	95,096	97,666
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža	35,505	76,49	51,14	105,66	189,54	98
15 01 06	miješana ambalaža	242,08	36,156	406,521	365,435	1174,114	398,498
15 01 07	staklena ambalaža	249,973	277,185	310,197	182,101	196,846	244,085
15 01 09	tekstilna ambalaža				3,06	0,5	6,809
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	20,527	23,95	43,434	69,083	53,074	65,062
15 01 11*	metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom	0,468	5,889	6,039	11,387	12,474	13,664
15 02 02*	apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima	179,058	138,585	238,446	504,849	42,827	21,229
15 02 03	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*	1,525	0,905	85,135	12,578	5,615	11,988
16 01 03	otpadne gume	265,666	119,083	109,102	173,33	99,27	30,254
16 01 04*	otpadna vozila	2,7	1,02		1,92	7,18	5,432
16 01 06	otpadna vozila koja ne sadrže ni tekućine ni druge opasne komponente	180,86				30,46	0,78
16 01 07*	filtri za ulje	4,124	3,597	2,71	2,533	2,63	2,486
16 01 08*	komponente koje sadrže živu						
16 01 12	kočne obloge koje nisu navedene pod 16 01 11*						
16 01 13*	tekućine za kočnice			0,008			
16 01 14*	antifriz tekućine koje sadrže opasne tvari	0		1,031	0,201	4,34	
16 01 15	antifriz tekućine koje nisu navedene pod 16 01 14*			0,245			
16 01 17	željezo i legure koje sadrže željezo	4,9			404,32	96,66	64,94
16 01 18	obojeni metali	24,146	28,328	27,838	19,647	2,34	27,379
16 01 19	plastika	9,26	10,495	5,735	3,54	53,29	2,38
16 01 20	staklo	8,24	0,02				
16 01 21*	opasne komponente koje nisu navedene pod 16 01	0,63	0,92	1,32	0,095	0,085	0,54

Ključni br.	Vrsta otpada	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	07* do 16 01 11* i 16 01 13* i 16 01 14*						
16 01 22	komponente koje nisu specificirane na drugi način	32,46	25,24	14,2			
16 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						
16 02 09*	transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB-e						0,018
16 02 11*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorougljike, HCFC, HFC	0,43			0,14	0,043	
16 02 13*	odbačena oprema koja sadrži opasne komponente[3], a koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 12*	5,713	0,44	0,926	6,482	4,759	7,889
16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*	0,18					68,74
16 02 15*	opasne komponente izvađene iz odbačene opreme	0,552	0,855	0,148			
16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*		2,52			0,067	
16 03 03*	anorganski otpad koji sadrži opasne tvari	39,068	24,429	22,937	33,672	1,693	12,734
16 03 04	anorganski otpad koji nije naveden pod 16 03 03*	24,12	15,873	15,481	9,435	0,001	24,151
16 03 05*	organski otpad koji sadrži opasne tvari	1,85	2,91	0,049	1,685	0,665	0,084
16 03 06	organski otpad koji nije naveden pod 16 03 05*		0,45			35,72	26,58
16 05 04*	plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadrže opasne tvari						
16 05 05	plinovi u posudama pod tlakom koji nisu navedeni pod 16 05 04*			0,03			
16 05 06*	laboratorijske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže, uključujući mješavine laboratorijskih kemikalija	5,707	3,696	16,104	5,351	2,178	1,178
16 05 07*	odbačene anorganske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže	0,007				8,78	4,36
16 05 08*	odbačene organske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže	0,014			11,4	23,76	

Ključni br.	Vrsta otpada	2019	2020	2021	2022	2023	2024
16 05 09	odbačene kemikalije koje nisu navedene pod 16 05 06*, 16 05 07* ili 16 05 08*	4,24		0		0,28	0,008
16 06 01*	olovne baterije	18,73	42,516	10,363	5,959	25,911	14,532
16 06 02*	nikal-kadmij baterije						
16 06 03*	baterije koje sadrže živu						
16 06 04	alkalne baterije (osim 16 06 03*)			0,123	0,334		0,079
16 06 05	ostale baterije i akumulatori	0,166	0,01	0,023	0,001		0,023
16 06 06*	odvojeno sakupljeni elektroliti iz baterija i akumulatora						
16 07 08*	otpad koji sadrži ulja	193,58	0,05	0,45		3,48	
16 07 09*	otpad koji sadrži druge opasne tvari	3,54	47,7	56,016	9,884	1,83	3,92
16 07 99	otpad koji nije specificiran na drugi način						
16 08 01	istrošeni katalizatori koji sadrže zlato, srebro, renij, rodij, paladij, iridij ili platinu (osim 16 08 07*)	0,094	0,13	0,118	101,169	0,038	
16 08 01*	istrošeni katalizatori koji sadrže zlato, srebro, renij, rodij, paladij, iridij ili platinu (osim 16 08 07*)						
16 08 02*	istrošeni katalizatori koji sadrže opasne prijelazne metale[4] ili spojeve opasnih prijelaznih metala			183,94	170,09	2,94	
16 08 03	istrošeni katalizatori koji sadrže prijelazne metale ili spojeve prijelaznih metala, a koji nisu specificirani na drugi način	169,74				18,4	
16 08 07*	istrošeni katalizatori onečišćeni opasnim tvarima			0,594			
16 09 01*	permanganati, npr. kalijev permanganat	0					
16 09 02*	kromati, npr. kalijev kromat, kalijev ili natrijev dikromat						
16 09 03*	peroksidi, npr. vodikov peroksid	0,062	0,009	0,014	0,011	0,034	0,019
16 09 04*	oksidirajuće tvari koje nisu specificirane na drugi način						
16 10 01*	vodeni tekući otpad koji sadrži opasne tvari	127,56	121,66	134,32	59,02		
16 11 04	ostale obloge i vatrostalni otpad iz metalurških procesa, koji nije naveden pod 16 11 03*	77,63	50,23		237,22		1171,94

Ključni br.	Vrsta otpada	2019	2020	2021	2022	2023	2024
16 11 05*	obloge i vatrostalni otpad iz nemetalurških procesa, koji sadrži opasne tvari				10,59	0,285	
16 11 06	obloge i vatrostalni otpad iz nemetalurških procesa, koji nije naveden pod 16 11 05*				7,29	2,82	
17 01 01	beton	0,548	207,982	75,8	22,78	0,04	6098,77
17 01 02	cigle						3409,59
17 01 03	crijep/pločice i keramika		0,65	1,47	2,17		0,214
17 01 06*	mješavine ili odvojene frakcije betona, cigle, crijepa/pločica i keramike, koje sadrže opasne tvari						
17 01 07	mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*					6096,6	1428,22
17 02 01	drvo	9,23	2,75	428,01	508,83	618,94	858,68
17 02 02	staklo	0,001	0,346	3,33	1,1	0,08	4,91
17 02 03	plastika	1,152	2,483	6,09	1,385	9,919	18,59
17 02 04*	staklo, plastika i drvo koji sadrže ili su onečišćeni opasnim tvarima	1118,92	0,2	70,29	0,304	23,54	39,64
17 03 02	mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*		4680		8082,02	4205	1209,62
17 04 01	bakar, bronca, mjed	5,588	0,62	0,54	20,512	4,138	44,848
17 04 02	aluminij	91,685	57,721	110,719	53,867	259,51	182,158
17 04 03	olovo				0,551	0,745	0,27
17 04 04	cink						
17 04 05	željezo i čelik	4173,175	3885,735	4150,449	5249,171	8618,711	8320,778
17 04 06	kositar						
17 04 07	miješani metali	90,782	11,684	10,868	51,305	92,652	38,499
17 04 09*	metalni otpad onečišćen opasnim tvarima	44,86	8,16			7,94	9,795
17 04 10*	kabelski vodiči koji sadrže ulje, ugljeni katran i druge opasne tvari						
17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*	6,585	7,665	5,03	5,94	43,035	47,08
17 05 03*	zemlja i kamenje koji sadrže opasne tvari	161,56	447,18	118,354	438,1	200,252	7,04
17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*		147,32				
17 05 05*	otpad od jaružanja koja sadrži opasne tvari						
17 05 06	otpad od jaružanja koji nije naveden pod 17 05 05*						
17 06 01*	izolacijski materijali koji sadrže azbest			0,61			
17 06 03*	ostali izolacijski materijali, koji se sastoje ili sadrže opasne tvari	38,36					

Ključni br.	Vrsta otpada	2019	2020	2021	2022	2023	2024
17 06 04	izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*	85,558	36,084	97,483	55,879	424,974	261,672
17 06 05*	građevinski materijali koji sadrže azbest	12,37	15,462	7,77	65,444	505,76	550,32
17 08 02	građevinski materijali na bazi gipsa koji nisu navedeni pod 17 08 01*					3,513	
17 09 03*	ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući miješani otpad), koji sadrži opasne tvari						
17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*	214,25	549,68	144,654	89,94	113,05	255,14
18 01 01	oštri predmeti (osim 18 01 03*)						
18 01 02	dijelovi ljudskog tijela i organi, uključujući vrećice krvi i posude gdje se nalazila krv (osim 18 01 03*)	0,5		0,83	0,755	0,91	1,24
18 01 03*	otpad čije je sakupljanje i odlaganje podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	85,415	94,864	115,745	114,163	148,287	154,45
18 01 06*	kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže	2,494	2,53	1,887	4,94	1,401	4,448
18 01 07	kemikalije koje nisu navedene pod 18 01 06*						
18 01 08*	citotoksici i citostatici	0,063	0,147	0,143	0,053	0,048	0,316
18 01 09	lijekovi koji nisu navedeni pod 18 01 08*		6,161	7,053	4,705	7,822	0,118
18 02 01	oštri predmeti (osim 18 02 02*)						
18 02 02*	ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije						
18 02 03	otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije						
18 02 06	kemikalije koje nisu navedene pod 18 02 05*						
18 02 08	lijekovi koji nisu navedeni pod 18 02 07*						
19 01 02	materijali koji sadrže željezo izdvojeni iz pepela s rešetke ložišta						

Ključni br.	Vrsta otpada	2019	2020	2021	2022	2023	2024
19 01 10*	istrošeni aktivni ugljen od obrade dimnih plinova						
19 01 11*	pepeo i šljaka s rešetke ložišta koji sadrže opasne tvari						
19 01 12	pepeo i šljaka s rešetke ložišta koji nisu navedeni pod 19 01 11*						
19 01 13*	lebdeći pepeo koji sadrži opasne tvari						
19 02 03	prethodno miješani otpad sastavljen samo od neopasnog otpada	2648,844	2868,726	4084,858	3856,896	3595,31	3652,976
19 02 05*	muljevi od fizikalno/kemijske obrade koji sadrže opasne tvari	66,34	97	280,33			
19 02 08*	tekući gorivi otpad koji sadrži opasne tvari	49,44	24,02	94,58			
19 03 05	stabilizirani otpad koji nije naveden pod 19 03 04*	249,41	1037,51	623,32	119,85	197,67	185,253
19 03 06*	ukrućeni otpad, označen kao opasan						
19 03 07	ukrućeni otpad koji nije naveden pod 19 03 06*	458,19	228,575	175,275	29,19	104,55	20,65
19 07 03	procjedne vode s odlagališta otpada koje nisu navedene pod 19 07 02*						10,34
19 08 01	ostaci na sitima i grabljama	45,857	45,461	30,8	29,09	27,57	21,85
19 08 02	otpad iz pjeskolova	916,444	13,447	0	34,05		
19 08 05	muljevi od obrade urbanih otpadnih voda	1255,316	963,258	1563	1833	1593	1492
19 08 09	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće	33,203	55,691	62,634	49,655	44,5	144,17
19 08 10*	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje nisu navedene pod 19 08 09*	16,8					
19 08 12	muljevi iz biološke obrade industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 11*					15,82	
19 08 13*	muljevi iz ostalih obrada industrijskih otpadnih voda, koji sadrže opasne tvari						
19 08 14	muljevi iz ostalih obrada industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 13*	1,5	1,2				
19 08 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	371	364	388	768	526	477

Ključni br.	Vrsta otpada	2019	2020	2021	2022	2023	2024
19 09 01	kruti otpad od primarne filtracije i prosijavanja					17,6	
19 09 02	muljevi od bistrenja voda						
19 09 03	muljevi od dekarbonizacije	681,2	225,02	209,8	177,78	99,44	78,63
19 09 04	istrošeni aktivni ugljen	0			7,26	3,9	0
19 09 05	zasićene ili istrošene smole od ionske izmjene	4,27	2,78	1,02		6,03	1,16
19 10 01	otpad od željeza i čelika	209,183	236,528	259,573	258,403	11839,75	15253,83
19 10 02	otpad od obojenih metala	2747,992	2919,666	4509,443	1942,387	1836,968	1771,549
19 10 04	pahuljasta frakcija i prašina, koja nije navedena pod 19 10 03*						
19 12 01	papir i karton		9,401	1,2	46,174	0	3,565
19 12 02	željezo i legure koje sadrže željezo	14538,16	15547,15	15047,32	21559,85	12919,46	13217,9
19 12 03	obojeni metali	1088,821	1056,475	715,639	908,103	898,973	255,698
19 12 04	plastika i guma	114,756	432,87	55,916	240,383	569,16	7683,832
19 12 05	staklo			9			18,271
19 12 07	drvo koje nije navedeno pod 19 12 06*	1658,542	532,3	12	189,45	249,755	403,822
19 12 09	minerali (npr. pijesak, kamenje)	10776,17	14179,33	13117,13	35916,9	23319,39	10329,81
19 12 10	gorivi otpad (gorivo dobiveno iz otpada)	3814,486	3276,836	3727,43	13577,87	4344,9	2860,09
19 12 12	ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11*	1131,58	4061,336	9296,288	8896,334	7579,06	13113,32
Grand Total		**71253,51**	**106432,5**	**110473,2**	**182158,9**	**187078,3**	**135232**

Napomena: Prazna polja u kolonama tablica za prikaz količina otpada znači da navedena vrsta nije evidentirana u tim godinama.

Prikaz sveukupno nastalog otpada prema vrstama i tokovima otpada prikazan je u tablici 4.1/6.

Tablica 4.1/6 — Sveukupno nastali i sakupljeni otpad prema vrstama i tokovima otpada u tonama

Tok otpada		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
Ukupni otpad		**105.715**	**141.147**	**150.207**	**218.941**	**221.233**	**171.711**
	Komunalni	34.462	34.715	39.734	36.783	34.154	36.479
	Ostali nastali	71.254	106.433	110.473	182.159	187.078	135.232
Komunalni otpad		**145.726**	**155.155**	**151.099**	**144.890**	**149.702**	**181.337**
	kućanstva "od vrata do vrata"	132.054	143.528	124.201	125.375	129.023	125.622
	reciklažna dvorišta i reciklažni otoci	4.569	5.427	12.269	9.688	12.757	32.158
	ostali (slični kućanstvima)	9.103	6.201	14.630	9.827	7.923	23.557
Nastali ostali otpad		**71.254**	**106.433**	**110.473**	**182.159**	**187.078**	**135.232**
Grupa 01	Otpad koji nastaje pri istraživanju, eksploatiranju i fizikalno-kemijskoj obradi mineralnih sirovina	0	83,78	121,78	158,12	0	0
Grupa 02	Otpad iz poljoprivrede, hortikulture, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lovstva i ribarstva, pripremanja i prerade hrane	371,502	411,613	426,273	434,433	302,63	348,917
Grupa 03	Otpad od prerade drveta i proizvodnje drvenih panela i namještaja, celuloze, papira i kartona	37,5	13,74	51,64	52,9	61,92	56,46
Grupa 04	Otpad iz kožarske, krznarske i tekstilne industrije	0	0	0	0	0	0
Grupa 05	Otpad od rafiniranja nafte, pročišćavanja prirodnog plina i pirolitičke obrade ugljena	3635,118	1398,3	3185,737	1196,979	2132,71	1293,61
Grupa 06	Otpad iz anorganskih kemijskih procesa	2270,718	3183,978	1384,759	2318,58	1001,7	9,85
Grupa 07	Otpad iz organskih kemijskih procesa	0,878	0,849	69,065	1,009	0,98	1,574
Grupa 08	Otpad od proizvodnje, formulacije, dobave i uporabe (pfdu) prevlaka (boje, lakovi i staklasti emajli), ljepila, sredstava za brtvljenje i tiskarskih tinta	4,157	3,536	21,238	3,611	2,802	6,245

Tok otpada		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
Grupa 09	Otpad iz fotografske industrije	0,325	0	0,22	0	0	0
Grupa 10	Otpad iz termičkih procesa	10941,17	38819,68	39865,24	67198,8	86418,53	32814,15
Grupa 11	Otpad od kemijske površinske obrade i prevlačenja metala i drugih materijala; hidrometalurgije obojenih metala	54,558	33,024	60,754	58,281	0	42,915
Grupa 12	Otpad od mehaničkog oblikovanja te fizikalne i mehaničke površinske obrade metala i plastike	274,715	250,122	434,443	396,042	246,882	51,508
Grupa 13	Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)	627,069	387,225	587,189	294,881	331,087	566,242
Grupa 14	Otpad od organskih otapala, rashladnih i potisnih tvari (osim 07 i 08)	18,925	14,002	15,337	57,5	1,546	13,122
Grupa 15	Otpadna ambalaža; apsorbensi, tkanine za brisanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način	2790,307	2986,482	4023,968	3497,919	4971,952	4614,853
Grupa 16	Otpad koji nije drugdje specificiran u katalogu	1205,969	502,181	603,825	1275,319	429,939	1470,446
Grupa 17	Građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)	6054,624	10061,72	5231,467	14649,3	21228,4	22785,83
Grupa 18	Otpad koji nastaje kod zaštite zdravlja ljudi i životinja i/ili srodnih istraživanja (osim otpada iz kuhinja i restorana koji ne potječe iz neposredne zdravstvene zaštite)	88,472	103,702	125,658	124,616	158,468	160,572
Grupa 19	Otpad iz građevina za gospodarenje otpadom, uređaja za pročišćavanje otpadnih voda izvan mjesta nastanka i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu	42877,51	48178,57	54264,56	90440,62	69788,8	70995,71

4.2. Odvojeno sakupljanje i odlaganje komunalnog i biorazgradivog otpada

Podaci o odvojenom sakupljanju i odlaganju komunalnog i biorazgradivog otpada izneseni su u Izvješću o komunalnom otpadu za 2024. godinu (MZOZT, 2025.). U tablicama 4.2/1-2 iznose se podaci o odvojenom sakupljanju komunalnog otpada.

Izvor podataka su podaci iz Izvješća o radu davatelja (MZOZT) za 2024., Izvješće o prekoračenoj količini miješanog komunalnog otpada za jedinice lokalne samouprave za 2024. godinu (MZOZT), Izvješće o komunalnom otpadu za 2024. godinu (MZOZT) i podaci popisa stanovništva 2021. (DZS).

Tablica 4.2/1 –Sakupljanje komunalnog otpada u sklopu javne usluge u Sisačko-moslavačkoj županiji u 2024. godini

JLS	Ukupno sakupljeni komunalni otpad u sklopu javne usluge (tona)	Miješani komunalni otpad sakupljen u sklopu javne usluge (tona)	Ukupno stanovnika	Kg/ stanovnik	Stopa odvojenog sakupljanja (%)
Glina	7.116	1.582	1.428	222	9,7%
Hrvatska Kostajnica	1.879	471	252	250	46,4%
Kutina	19.601	4.387	3.156	224	28,1%
Novska	11.137	2.657	2.205	239	17,0%
Petrinja	19.950	5.612	3.601	281	35,8%
Popovača	10.255	2.087	1.521	204	27,2%
Sisak	40.121	10.657	5.875	266	44,9%
Donji Kukuruzari	1.080	120	102	111	15,0%
Dvor	2.996	613	613	204	0,0%
Gvozd	2.047	306	305	150	0,3%
Hrvatska Dubica	1.462	233	227	159	2,5%
Jasenovac	1.559	343	339	220	1,2%
Lekenik	5.343	1.059	609	198	42,5%
Lipovljani	2.807	478	453	170	5,4%
Majur	760	105	81	138	23,4%
Martinska Ves	2.861	378	245	132	35,1%
Sunja	4.124	478	263	116	45,1%
Topusko	2.222	548	395	247	28,0%
Velika Ludina	2.283	371	242	163	34,9%
UKUPNO:	**139.603**	**32.487**	**21.911**	**233**	**32,6%**

Tablica 4.2/2 –Odvojeno sakupljanje komunalnog otpada u Sisačko-moslavačkoj županiji u 2024. godini

JLS	Papir (t)	Plastika (t)	Staklo (t)	Metal (t)	Glomazni otpad (t)	Tekstil (t)	Biootpad (t)	UKUPNO odvojeno sakupljeno (t)
Glina	5,06	5,55	0,42	0,00	10,93	0,59	0,00	22,56
Hrvatska Kostajnica	6,88	12,43	2,81	1,39	11,69	3,36	80,69	119,24
Kutina	15,57	14,16	1,12	0,65	20,67	0,52	10,86	63,55
Novska	9,49	10,12	7,27	0,06	5,74	1,70	5,37	39,75
Petrinja	15,20	0,80	3,77	0,31	18,87	0,66	45,29	84,90
Popovača	11,71	12,10	6,47	1,25	10,93	0,00	6,75	49,20
Sisak	26,63	0,61	1,53	1,30	29,25	1,14	22,98	83,45
Donji Kukuruzari	3,07	0,00	1,53	0,00	2,20	0,00	0,00	6,80
Dvor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gvozd	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52
Hrvatska Dubica	1,38	2,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,22
Jasenovac	0,06	0,06	0,21	0,00	0,00	0,53	0,00	0,86
Lekenik	13,66	0,57	1,41	0,98	25,11	0,34	1,93	44,00
Lipovljani	7,21	0,88	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	8,48
Majur	6,63	0,00	1,64	0,00	4,77	0,00	0,00	13,04
Martinska Ves	8,65	0,00	0,05	0,02	8,72	0,00	0,46	17,89
Sunja	4,36	0,04	1,98	0,84	21,09	0,08	0,00	28,38
Topusko	21,87	9,75	31,19	8,56	0,69	0,12	0,00	72,18
Velika Ludina	6,79	8,91	2,21	0,77	25,36	1,67	8,12	53,84
UKUPNO:	**165**	**79**	**64**	**16**	**196**	**11**	**182**	**713**

Podaci o nastalom biorazgradivom komunalnom otpadu temelje se na prijavama davatelja javne usluge, reciklažnih dvorišta, trgovaca na malo, obrađivača otpada i izvoznika otpada.

Prema prijavljenim podacima u 2024. godini na području Sisačko-moslavačke županije nastalo je 21.029 tona biorazgradivog otpada od čega je odloženo na odlagališta 16.757 tona, odnosno oko 79,7 % od nastale količine.

4.3. Ostvarivanje ciljeva gospodarenja otpadom

Ostvarivanje ciljeva gospodarenja otpadom iz Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023.-2028. godine prikazano je u tablici 4.3/1. Prikazan je status ostvarivanja kvantitativnih ciljeva prikazom podataka za 2023. godinu u odnosu na ciljane vrijednosti za 2025. godinu. Prikazani rezultati za 2023. godinu temelje se na Izvješću o komunalnom otpadu za 2023. godinu (u Izvješću za 2024. podaci su samo na nacionalnoj razini) i podacima istraživanja (terenskim ispitivanjima – sortiranjima) o sastavu miješanog komunalnog otpada na području Sisačko-moslavačke županije.

Tablica 4.3/1 – Ostvarivanje ciljeva PGO RH 2023-2028. godine

Br.	Vrsta otpada	Cilj	Status ostvarenja ciljeva – razina SMŽ (2023. godina)	Izvor	Pokazatelj
1.	**Komunalni otpad**	Oporabiti recikliranjem i pripremom za ponovnu uporabu najmanje: - 55% mase komunalnog otpada do 2025. godine - 60% mase komunalnog otpada do 2030. godine i - 65% mase komunalnog otpada do 2035. godine.	32,8%	Izvješće o KO za 2023.	Nije postignuto
		Svim dozvolama za gospodarenje otpadom u RH dopustiti, u jednoj kalendarskoj godini, odlaganje najviše 264.661 tone mase biorazgradivog komunalnog otpada (**35%** mase biorazgradivog komunalnog otpada proizvedenog u 1997. godini)	83,2%	Izvješće o KO za 2023.	Nije postignuto
		Količina komunalnog otpada odloženog na odlagališta otpada iznosi najviše **10%** mase ukupno proizvedenog komunalnog otpada, do 2035. godine	59,32%	Izvješće o KO za 2023.	Nije postignuto
		Unaprijediti sustav za skupljanje i oporabu biootpada	n/a		n/a
2.	**Otpadna ambalaža***	• Odvojeno sakupiti i oporabiti, materijalno ili energetski, najmanje 60% ukupne mase otpadne ambalaže proizvedene na području RH.	22,12%	Izvješće o KO za 2023.	Nije postignuto
		• Reciklirati 55 % - 80 % ukupne mase otpadne ambalaže namijenjene materijalnoj oporabi	13,93%	Izvješće o KO za 2023.	Nije postignuto
		Obraditi postupkom recikliranja najmanje mase materijala u otpadnoj ambalaži:			

Br.	Vrsta otpada	Cilj	Status ostvarenja ciljeva – razina SMŽ (2023. godina)	Izvor	Pokazatelj
		- 60 % mase za staklo;	18,78%	Izvješće o KO za 2023.	Nije postignuto
		- 60 % mase za papir i karton;	25,34%	Izvješće o KO za 2023.	Nije postignuto
		- 50 % mase za metale;	4,99%	Izvješće o KO za 2023.	Nije postignuto
		- 22,5 % mase za plastiku, računajući isključivo materijal koji se ponovno reciklira u plastiku;	7,41%	Izvješće o KO za 2023.	Nije postignuto
		- 15 % mase za drva	0,00%	Izvješće o KO za 2023.	Nije postignuto
		Reciklirati najmanje 65 % mase ukupne otpadne ambalaže do 31. prosinca 2025. Do 31. prosinca 2025. obraditi postupkom recikliranja barem slijedeće mase materijala u otpadnoj ambalaži: - 50 % plastike - 25 % drva - 70 % neobojenih metala - 50 % aluminija - 70 % stakla - 75 % papira i kartona	-		-
		Reciklirati najmanje 70 % mase ukupne otpadne ambalaže do 31. prosinca 2030. Do 31. prosinca 2030. obraditi postupkom recikliranja barem slijedeće mase materijala u otpadnoj ambalaži: - 55 % plastike - 30 % drva - 80 % neobojenih metala - 60 % aluminija - 75 % stakla - 85 % papira i kartona	-		-
3.	**Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu**	**Do 2025. godine** osigurati **odvojeno sakupljanje** radi recikliranja, količine boca za piće (do 3L, uključujući njihove čepove i poklopce) koje su izrađene od polietilen tereftalata kao glavne komponente („PET boce“), **77 %** mase stavljenih na tržište u godini, a do 2029. godine **90 %.**	n/a		n/a
		Od 2025. godine osigurati da “PET boce” sadrže najmanje 25 % reciklirane plastike, izračunate kao prosjek za sve PET boce stavljene na u RH; a od 2030. godine udio reciklirane plastike od najmanje 30 %	n/a		n/a
4.	**Građevni otpad**	Oporabiti recikliranjem, pripremom za ponovnu uporabu i drugim postupcima materijalne oporabe, uključujući postupak nasipavanja, kod kojih se otpad koristi kao zamjena za druge materijale, najmanje 70% mase neopasnog građevnog otpada, osim materijala iz prirode određenog ključnim brojem otpada 17 05 04 – zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03,	95,26%	MZOZT	Postignuto
5.	**Otpadna vozila**	Na godišnjoj razini postići: - Stopu ponovne uporabe i oporabe otpadnih vozila predanih na obradu od najmanje 95% prosječne mase otpadnog vozila	n/a		n/a

Br.	Vrsta otpada	Cilj	Status ostvarenja ciljeva – razina SMŽ (2023. godina)	Izvor	Pokazatelj
		- Stopu ponovne uporabe i recikliranja otpadnih vozila predanih na obradu od najmanje 85% prosječne mase otpadnog vozila			
6.	**Otpadne baterije i akumulatori**	Postići godišnju stopu odvojenog sakupljanja otpadnih baterija i akumulatora najmanje 45% od prosječne godišnje količine stavljene na tržište u protekle tri godine i. recikliranje 65 % prosječne mase olovno-kiselih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja olova u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova; ii. (b) recikliranje 75 % prosječne mase nikal-kadmijskih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja kadmija u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova; i iii. (c) recikliranje 50 % prosječne mase ostalih otpadnih baterija i akumulatora.	13,20%	MZOZT	Nije postignuto
7.	**Otpadna električna i elektronička oprema**	Postići godišnju stopu odvojenog sakupljanja otpadne električne i elektroničke opreme najmanje 65% prosječne mase električne i elektroničke opreme stavljene na tržište u tri prethodne godine ili 85% EE otpada proizvedenog na teritoriju RH. Oporabiti EE otpada na godišnjoj razini najmanje: - 85% ili postupkom pripreme za ponovnu uporabu i postupkom recikliranja najmanje 80% mase sakupljene opreme za izmjenu topline ili velike opreme čija vanjska dimenzija je veća od 50 cm - 80% ili postupkom pripreme za ponovnu uporabu i postupkom recikliranja najmanje 70% mase sakupljenih zaslona, monitora i oprema koja sadrži zaslone površine veće od 100 cm2 - 75% ili postupkom pripreme za ponovnu uporabu i postupkom recikliranja najmanje 55% mase sakupljene male opreme čija nijedna vanjska dimenzija nije veća od 50 cm ili male opreme informatičke tehnike i opreme za telekomunikacije čija nijedna vanjska dimenzija nije veća od 50 cm - 80% mase sakupljenih žarulja postupkom recikliranja	27,21%	MZOZT	Nije postignuto
8.	**Otpadne gume**	Osigurati:			

Br.	Vrsta otpada	Cilj	Status ostvarenja ciljeva – razina SMŽ (2023. godina)	Izvor	Pokazatelj
		• Sustavno odvojeno sakupljanje otpadnih guma • Obradu svih odvojeno sakupljenih otpadnih guma • Recikliranje najmanje 80% mase odvojeno sakupljenih otpadnih guma u kalendarskoj godini u RH	82,69%	MZOZT	Postignuto
9. Unaprijediti sustav gospodarenja svim ostalim posebnim kategorijama otpada koji nisu obuhvaćeni ciljevima 1-8			n/a		
10. Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom			n/a		
11. Sanirati lokacije onečišćene otpadom			n/a		
12. Unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom			n/a		
13. Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom			n/a		

*U reciklirane količine su uključena otpadna ambalaža iz komercijalnog i industrijskog sektora te otpadna ambalaža iz sustava povratne naknade

Dio nepostignutih ciljeva je iz razloga što se radi o uskladištenom otpadu koji još nije materijalno oporabljen, odnosno recikliran ili nije registriran i prikazan u izvješćima.

4.4. Procjena budućih količina otpada i ostvarivanje ciljeva recikliranja i odlaganja komunalnog otpada (analiza potražnje)

Na temelju podataka o postojećim količinama otpada, a u skladu s ciljevima gospodarenja otpadom prema Zakonu o gospodarenju otpadom i Planu gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2023.-2028. godine, u nastavku se iznose procjene budućih količina otpada.

Pri planiranju budućih količina i tokova otpada na predmetnom području dugoročno se sagledavaju ciljevi gospodarenja otpadom za plansko razdoblje do 2035. godine, a za razdoblje do 2056. godine se pretpostavljaju sagledavajući dosadašnje trendove u postizanju ciljeva.

S obzirom da se iznose dugoročne prognoze, a na gospodarenje otpadom značajno utječe legislativa iz predmetnog područja te društveno-gospodarske promjene, svaku bitnu promjenu potrebno je posebno analizirati na koji način i u kojoj mjeri utječe na iznesene prognoze.

Projekcija količina otpada koja će se oporabljivati ili zbrinjavati, rađena je za razdoblje do 2035. godine, a temelji se na sljedećim podacima:

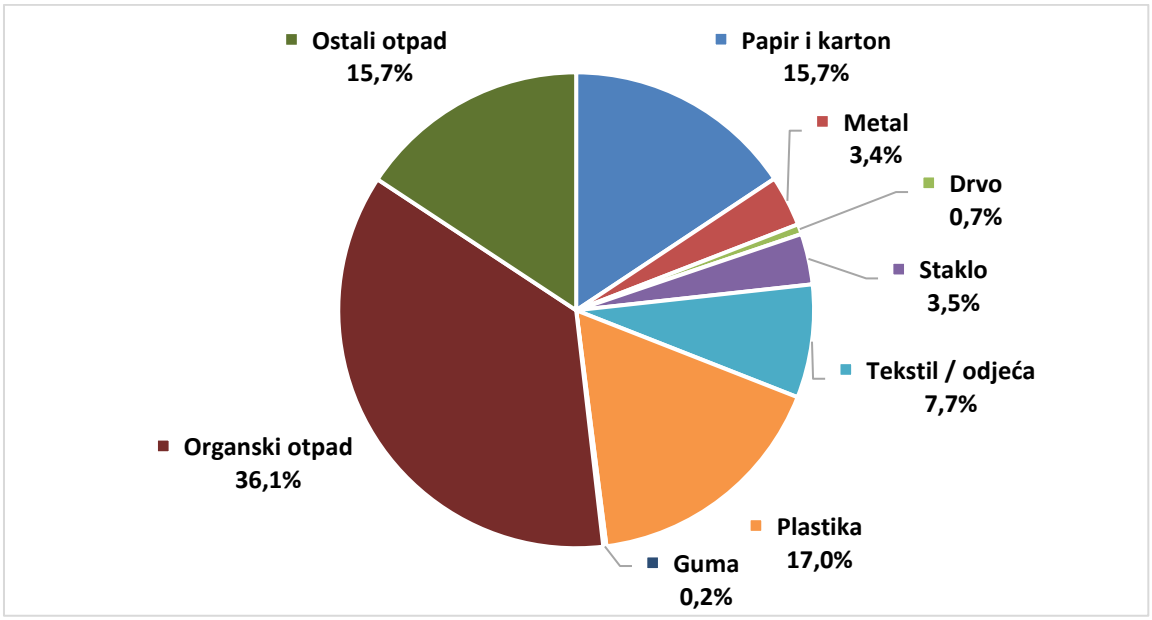
- obuhvatnosti organiziranim odvozom otpada od stanovništva prema podacima o postojećem stanju (MZOZT),
- postizanju kvantitativnih ciljeva vezanih za obuhvatnost stanovništva uslugom organiziranog skupljanja otpadom (Strategija gospodarenja otpadom RH),
- podacima iz popisa stanovništva 2021. godine (DZS),
- procijenjenom projekcijom broja rezidencijalnog stanovništva SMŽ (DZS),
- procijenjenom povećanju životnog standarda (DZS),
- postizanju kvantitativnih ciljeva gospodarenja otpadom vezanih za recikliranje odvojeno sakupljenog komunalnog otpada od 55% u 2025., 60% u 2030. i 65% u 2035. godini te odlaganje otpada na odlagališta otpada u iznosu manjem od 10 % nastalog komunalnog otpada do 2035. godine (ZGO),

- postizanju kvantitativnog cilja recikliranja 70% neopasnog građevnog otpada, te kvantitativnim ciljevima u skladu s Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023-2028. godine

Procjena nastalih količina i tokova otpada u Sisačko-moslavačkoj županiji napravljena je korištenjem modela analize potražnje, odnosno „Demand Analysis“ modela koji je razvio izrađivač Plana u suradnji s konzultantskim tijelom JASPERS (Joint Assistance to Support Projects in European Regions). Ovaj model, osim količine otpada, uključuje i njegov sastav, razlikuje kućanstva i druge izvore od gospodarskih subjekata, utvrđuje dinamiku razvoja sustava odvojenog prikupljanja otpada s procjenom stope prikupljanja, te predviđa buduće količine otpada unutar okvira ciljeva recikliranja, zbrinjavanja otpada i mjera smanjenja količina komunalnog otpada.

Polazište proračuna je sastav miješanog komunalnog otpada koji je napravljen prema uputama iz dokumenta „Metodologija za određivanje sastava i količina komunalnog, odnosno miješanog komunalnog otpada“, HAOP 2015. Ukoliko na predmetnom području analiza sastava otpada nije napravljena prema spomenutoj Metodologiji, tada se koristi sastav preporučen u istom dokumentu. Nakon uvida u odvojeno sakupljene sastavnice komunalnog otpada, moguće je procijeniti sastav ukupnog komunalnog otpada, odnosno izračunati stopu obuhvata („capture rate“) određene sastavnice.

Budući da je na području SMŽ za potrebe izrade RCGO Šagulje provođeno utvrđivanje sastava miješanog komunalnog otpada ručnim sortiranjem reprezentativnih uzoraka, za potrebe izrade ovog Plana korišteni su rezultati istraživanja provedenih u jesenskom i zimskom razdoblju, od 2019. do 2020. godine. Na slici 4.4/1 prikazan je prosječni sastav primarnih sastavnica miješanog komunalnog otpada.



Slika 4.4/1 – Sastav miješanog komunalnog otpada za SMŽ

Najzastupljenija komponenta u MKO je biootpad iz kuhinja i kantina s udjelom od oko 36 %. Potencijal suhih reciklata (papir i karton, plastika, metal i staklo) u MKO je oko 40 %, a

ostatak od oko 24 % predstavlja uglavnom tekstil i odjeća, pelene i ostale manje zastupljene komponente.

U nastavku, na temelju modela analize potražnje („Demand Analysis“) iznosi se prognoza budućih količina komunalnog otpada prema tokovima na području SMŽ koja uzima u obzir rad planiranih RCGO Šagulje i CGO Babina gora i s pretpostavkom izgradnje i rada budućih objekata gospodarenja otpadom. Količine komunalnog otpada preuzete su iz Registra onečišćavanja okoliša, i to sakupljena količina otpada putem javne usluge i nastale količine komunalnog otpada iz izvora sličnih komunalnom otpadu iz kućanstava (javne i uslužne ustanove, isključujući otpadnu ambalažu iz komercijalnog i industrijskog sektora).

Tablica 4.4/1 – Projekcija budućih količina i tokova otpada - Analiza potražnje („Demand Analysis“)

Tokovi otpada		Godine												
	Napomena	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
KOMUNALNI OTPAD	**Ukupno**	**32.698**	**33.699**	**34.519**	**35.880**	**37.398**	**38.240**	**39.106**	**39.995**	**40.901**	**41.819**	**42.742**	**43.661**	**44.567**
KUĆANSTVA	**Ukupno**	**27.197**	**27.563**	**27.704**	**28.207**	**28.728**	**29.265**	**29.815**	**30.372**	**30.936**	**31.499**	**32.057**	**32.603**	**33.130**
Odvojeno prikupljeni reciklabilni materijali iz kućanstava, osim ambalažnog otpada (t)		4.172	4.256	4.433	4.788	5.266	4.831	6.040	6.275	6.381	6.501	6.633	6.776	6.927
Metali (t)	Kućanstva s nečistoćama; isključujući ambalažu (i ambalažu u sustavu povratne naknade: PN)	200	207	219	240	268	302	421	460	469	480	491	504	518
Staklo (t)		16	17	18	19	21	24	32	35	35	36	36	37	37
Plastika (t)		85	92	105	126	155	191	452	493	503	515	527	541	556
Papir i Karton (t)		1.247	1.281	1.335	1.437	1.572	1.732	2.402	2.469	2.483	2.503	2.527	2.556	2.587
Drvo (t)		1	3	5	9	14	21	55	66	67	68	69	70	72
Biootpad (t)		195	287	467	740	1.103	1.600	5.028	5.436	5.725	6.028	6.343	6.670	7.008
Tekstil (t)		206	229	272	340	433	546	634	681	698	717	737	760	783
Glomazni otpad (t)		1.223	1.190	1.169	1.174	1.186	1.209	1.231	1.254	1.278	1.301	1.324	1.347	1.368
Opasni otpad (t)		280	290	304	328	359	398	654	666	679	691	703	715	727
Ostalo (t)		1.194	1.238	1.311	1.442	1.616	807	811	816	848	883	921	962	1.006
Odvojeno prikupljeni ambalažni otpad iz kućanstava (bez PN; povratne naknade) (t)		**3.342**	**3.477**	**3.708**	**4.113**	**4.653**	**4.967**	**8.190**	**8.677**	**8.784**	**8.913**	**9.063**	**9.229**	**9.410**
Metali (t)	Kućanstva s nečistoćama; ambalaža (bez ambalaže u sustavu PN)	116	120	127	139	155	174	243	264	269	274	280	286	293
Staklo (t)		257	266	282	309	344	386	518	566	568	573	579	587	596
Plastika (t)		630	683	780	939	1.152	1.414	3.344	3.641	3.708	3.784	3.869	3.962	4.061
Papir i Karton (t)		1.943	1.996	2.080	2.239	2.449	2.699	3.743	3.848	3.870	3.900	3.938	3.982	4.031
Drvo (t)		2	3	7	12	19	28	74	89	90	91	93	94	96
Ostalo (t)		393	408	432	475	533	266	267	269	280	291	304	317	332
Ambalaža u sustavu povratne naknade PN (t)		**152**	**158**	**169**	**189**	**216**	**249**	**411**	**453**	**470**	**487**	**505**	**524**	**543**
Odvojeno prikupljeni biootpad iz kućanstava (t)		**195**	**287**	**467**	**740**	**1.103**	**1.600**	**5.028**	**5.436**	**5.725**	**6.028**	**6.343**	**6.670**	**7.008**

Tokovi otpada		Godine												
	Napomena	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Miješani komunalni otpad iz kućanstava(t)		**19.056**	**19.095**	**18.622**	**18.049**	**17.131**	**17.220**	**9.492**	**8.866**	**8.897**	**8.879**	**8.810**	**8.689**	**8.515**
Opasni otpad (t)		**280**	**290**	**304**	**328**	**359**	**398**	**654**	**666**	**679**	**691**	**703**	**715**	**727**
OTPAD SLIČAN OTPADU IZ KUĆANSTAVA	**Ukupno**	**4.122**	**4.748**	**5.426**	**6.282**	**7.278**	**7.581**	**7.897**	**8.226**	**8.568**	**8.921**	**9.285**	**9.657**	**10.035**
Odvojeno prikupljeni reciklabilni materijali iz otpada sličnog kućanstvima, osim ambalažnog otpada (t)		**620**	**721**	**856**	**1.053**	**1.319**	**1.238**	**1.583**	**1.683**	**1.750**	**1.824**	**1.904**	**1.990**	**2.081**
Metali (t)	Otpad sličan kućanskom s nečistoćama; isključujući ambalažu (i ambalažu u sustavu povratne naknade: PN)	30	35	42	53	67	77	110	123	128	134	141	148	155
Staklo (t)		2	3	3	4	5	6	8	9	10	10	10	11	11
Plastika (t)		13	16	21	28	39	49	119	132	138	145	152	159	167
Papir i Karton (t)		186	218	259	318	395	445	631	663	682	704	727	752	778
Drvo (t)		0	0	1	2	4	5	14	18	18	19	20	21	21
Biootpad (t)		43	70	119	199	319	460	1.374	1.521	1.634	1.754	1.884	2.022	2.168
Tekstil (t)		31	39	52	75	108	140	166	182	191	201	211	223	235
Glomazni otpad (t)		181	201	225	257	297	309	322	336	350	364	379	395	410
Opasni otpad (t)		42	49	58	72	90	102	171	178	186	194	202	210	218
Ostalo (t)		177	209	252	316	404	206	212	219	232	247	264	282	302
Odvojeno prikupljeni ambalažni otpad iz kućnog otpada (bez PN; povratne naknade) (t)		**500**	**593**	**720**	**909**	**1.170**	**1.278**	**2.150**	**2.330**	**2.413**	**2.505**	**2.605**	**2.714**	**2.830**
Metali (t)	Otpad sličan kućanstvima s nečistoćama; ambalaža (bez ambalaže u sustavu PN)	17	20	24	31	39	45	64	71	74	77	80	84	88
Staklo (t)		38	45	54	68	86	99	135	151	156	161	166	172	179
Plastika (t)		96	118	154	209	292	365	879	978	1.019	1.064	1.113	1.165	1.222
Papir i Karton (t)		290	340	404	495	616	694	983	1.034	1.063	1.096	1.132	1.171	1.213
Drvo (t)		0	1	1	3	5	7	19	24	25	26	27	28	29
Ostalo (t)		58	69	83	104	133	68	70	72	77	82	87	93	99
Ambalaža u sustavu povratne naknade PN (t)		**23**	**27**	**33**	**42**	**54**	**64**	**108**	**121**	**129**	**137**	**145**	**154**	**163**

Tokovi otpada		Godine												
	Napomena	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Odvojeno prikupljeni biootpad iz ostalih izvora sličnih kućanstvima (t)		43	70	119	199	319	460	1.374	1.521	1.634	1.754	1.884	2.022	2.168
Opasni otpad (t)		42	49	58	72	90	102	171	178	186	194	202	210	218
Miješani komunalni otpad iz izvora sličnih kućanstvima (t)		2.895	3.288	3.640	4.007	4.325	4.439	2.511	2.393	2.457	2.508	2.545	2.568	2.575
Ambalaža u sustavu povratne naknade (PN) ukupno (t)		174	185	202	231	270	313	519	574	599	624	650	678	706
VRTOVI I PARKOVI		1.218	1.227	1.228	1.229	1.230	1.231	1.232	1.234	1.235	1.236	1.237	1.238	1.239
Odvojeno prikupljeni biootpad iz parkova i vrtova (t)		938	945	945	946	947	948	949	950	951	952	952	953	954
ULIČNI OTPAD		160	162	162	162	162	162	162	162	163	163	163	163	163
Postizanje ciljeva recikliranja														
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
UKUPNO OTPADA ZA RECIKLIRANJE (%)		19,2%	20,0%	21,49%	23,8%	26,8%	29,0%	58,1%	60,1%	61,1%	62,1%	63,1%	64,1%	65,2%
Postizanje ciljeva odlaganja komunalnog otpada														
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Odloženo (t)		74.692	75.454	75.382	75.501	74.746	75.287	12.963	12.555	12.480	12.382	12.257	12.102	11.914
Udio odloženog (%)		79%	78%	76%	73%	70%	69%	12%	11%	11%	10%	10%	10%	9%

Napomena: Na temelju modela analize potražnje („Demand Analysis“) za RCGO Šagulje računajući s količinama za CGO Babina gora.

Razlika između službenih podataka iz Izvješća o komunalnom otpadu za 2023. godinu (MZOZT, 2024.) i modela za analizu potražnje („Demand Analysis“) su u stavkkama koje se dodatno utvrđuju, a to su:

- dio količina koje potječu iz uslužnih djelatnosti, tj. NKD 2007. – područja: G-U osim razreda 46.77 (Trgovina na veliko ostacima i otpacima): ambalažni otpad, otpadni papir i karton, otpadna jestiva ulja i dr., a koje se mogu smatrati komunalnim otpadom i dio količina preuzetih u okviru nacionalnog sustava za posebne kategorije otpada koji organizira FZOEU, prijavljene putem OZO obrazaca,
- količine izvezenog komunalnog otpada,
- razlike u količinama obrađenog otpada (odloženo, kompostirano, digestirano i dr.) prijavljenim putem obrazaca SO-1, SO-3 i OZO i
- procjena za neobuhvaćeni dio stanovništva organiziranim sakupljanjem.

Iz gornje tablice je vidljivo da se ispunjavanje ciljeva recikliranja (u 2025., 2030. i 2035. godini) realno postiže tek izgradnjom RCGO Šagulje i CGO Babina gora te sortirnica za mehaničku obradu odvojeno sakupljenih suhih reciklata s područja SMŽ koji pripada CGO-u Babina gora, a preduvjet je unapređenje sustava odvojenog sakupljanja otpada radi recikliranja.

Istodobno se postiže i cilj odlaganja komunalnog otpada manje od 10% od ukupne količine nastalog komunalnog otpada do 2035. godine.

5. MJERE POTREBNE ZA OSTVARIVANJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA, UKLJUČUJUĆI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA

U skladu s dokumentom „Akcijski plan za kružno gospodarstvo - Za čišću i konkurentniju Europu“ (COM (2020), mjere i aktivnosti PGO-a koncipirane su na način da osiguraju jačanje kružnosti i smanjenje nastanka otpada primjenom načela održivosti u cijelom lancu vrijednosti, od dizajna održivih proizvoda, jačanja položaja potrošača i javnih naručitelja (zelena javna nabava, eko – oznake i dr.) prema učinkovitijim modelima odvojenog sakupljanja otpada, njegove ponovne uporabe i visokokvalitetnog recikliranja.

U nastavku se daje pregled mjera i aktivnosti koje je potrebno provesti (navode se i aktivnosti koje se već periodički realiziraju ili su realizirane) kako bi se osiguralo dostizanje ciljeva definiranih u PGO RH 2023.-2028. godine. Navedene su samo one mjere gdje je nositelj aktivnosti jedinica područne (regionalne) samouprave (JP(R)S), ili je mogući izvor financiranja, odnosno gdje je JLS nositelj aktivnosti, a JP(R)S može sudjelovati kao sunositelj aktivnosti.

Navedene mjere povezane su s aktivnostima na izgradnji potrebnih objekata gospodarenja otpadom navedenih u poglavlju 6. s rokovima realizacije u poglavlju 7.3. te nositeljima aktivnosti s pokazateljima ostvarenja konkretnih ciljanih vrijednosti prikazanih u tablici 8.2/1.

5.1 Mjere unaprjeđenja ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka oporabe komunalnog otpada i smanjenja odlaganja na odlagališta otpada

Tablica 5.1/1 – Mjere unaprjeđenja ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka oporabe komunalnog otpada i smanjenja odlaganja na odlagališta otpada

Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 1 – Komunalni otpad				
Mjera iz PGO 2023-2028		Opis mjere	Preporučene aktivnosti	
Mjera 1	Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke oporabe komunalnog otpada	Povećanje kapaciteta za sakupljanje i oporabu komunalnog otpada: - Nabavom opreme, vozila i plovila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada; - Izgradnjom i opremanjem reciklažnih dvorišta - Izgradnjom i opremanjem novih, te po potrebi povećanjem kapaciteta i unaprjeđenjem tehnologije	A1.1	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;
			A1.2	Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)

		postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.) - Izgradnjom i opremanjem novih, i/ili povećanjem kapaciteta i unaprjeđenjem tehnologije postojećih postrojenja za recikliranje, uključujući postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada aerobnim ili anaerobnim postupcima.	A1.3 Izgradnja i opremanjem reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta
			A1.4 Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje
			A1.5 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja
Mjera 2	Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima	Izrada edukacijsko-informativnih materijala, organizacija i provedba informacijsko-obrazovnih aktivnosti na nacionalnom i lokanom nivou. Jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave.	A2.2 Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS
			A2.3 Organizacija događanja za jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave
Mjera 5	Izgradnja centara za gospodarenje otpadom	Izgradnja građevina za obradu miješanog komunalnog otpada, neopasnog otpada koji preostaje nakon materijalne oporabe i drugog neopasnog otpada. Planirana postrojenja moraju biti projektirana na način da se koriste najsuvremenije tehnologije, koje će se u budućnosti prilagoditi obradi odvojeno sakupljenih frakcija otpada, uključujući i biorazgradivi otpad, kako bi se povećala stopa recikliranja i biološke obrade komunalnog otpada. Mjeru je potrebno provoditi u sinergiji s Mjerom 1. - Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke oporabe komunalnog otpada, a kojom su predviđene i aktivnosti povećanja kapaciteta i	A.5.5 i A.5.6 Izgradnja RCGO Šagulje i CGO Babina gora - izgradnja pretovarnih stanica za Sisačko-moslavačku županiju

	unaprjeđenja tehnologije postrojenja za sortiranje i recikliranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada.	

5.2 Mjere za unaprjeđenje sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada

Tablica 5.2/1 – Mjere za unaprjeđenje sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada

Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 2. – Otpadna ambalaža, Cilja 3. - Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu, Cilja 4. - Građevni otpad, Cilja 5. – Otpadna vozila, Cilja 6. – Otpadne baterije i akumulatori, Cilja 7. – Otpadna električna i elektronička oprema, Cilja 8. – Otpadne gume i Cilja 9. – Ostale posebne kategorije otpada				
Mjera iz PGO 2023-2028		Opis mjere	Preporučene aktivnosti	
Mjera 7	Unaprjeđenje sustava za gospodarenje otpadnom ambalažom i uspostava sustava za gospodarenje otpadnim plastičnim proizvodima za jednokratnu uporabu i ribolovnim alatima koji sadrže plastiku.	Mjeru je potrebno provoditi u sinergiji s Mjerom 1. - Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke oporabe komunalnog otpada, a kojom su predviđene i aktivnosti povećanja kapaciteta i unaprjeđenja tehnologije postrojenja za sortiranje i recikliranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada. Dodatno, prilikom provedbe Mjere 2. Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom potrebno je tematski obuhvatiti i gospodarenje ovim kategorijama otpada.	A7.2	Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada.
			A7.4	Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje
Mjera 8	Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest	Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest osigurat će se izgradnjom odgovarajućih kapaciteta za oporabu	A.8.3	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad
			A.8.4	Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest

5.3 Mjere za sanaciju lokacija onečišćenih otpadom

Tablica 5.3/1 – Mjere za sanaciju lokacija onečišćenih otpadom

Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 11. – Sanirati lokacije onečišćene otpadom			
Mjera iz PGO 2023-2028		Opis mjere	Preporučene aktivnosti
Mjera 11	Sanacija i zatvaranje odlagališta neopasnog otpada	Provedba sanacija odlagališta neopasnog otpada u skladu s revidiranim Planom zatvaranja odlagališta neopasnog otpada koji definira koja odlagališta otpada nastavljaju s radom do popunjena kapaciteta ili otvaranja CGO-a.	A11.1 Izrada dokumentacije i sanacijski radovi na odlagalištu neopasnog otpada (Sanacija i zatvaranje postojećeg aktivnog odlagališta i odlagališta na kojima se više ne odlaže otpad)
Mjera 12	Sanacija lokacija onečišćenih opasnim otpadom (»crne točke«)	Sanacija odlagališta fosfogipsa u Kutini planira se kao kontrolirana stabilizacija i zatvaranje odlagališta (prekrivanje i izolacija), uz sustav upravljanja procjednim vodama, rekultivaciju površine i prenamjenu prostora (izgradnju solarne elektrane), uz dugoročno razmatranje oporabe materijala kroz principe kružnog gospodarstva.	A12.1 Izrada dokumentacije i sanacijski radovi za lokacije onečišćene opasnim otpadom (»crne točke«) definirane PGO-om i novo identificirane lokacije »crnih točaka« kroz mjeru 12.
Mjera 13	Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš	Uklanjanje otpada odbačenog u okoliš, uključujući speleološke objekte te sprječavanje protuzakonitog odbacivanja otpada u okoliš uključujući i sprječavanje ponovnog odbacivanja otpada na saniranim lokacijama.	A13.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada
			A13.2 Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada

5.4 Mjere za sprječavanje nastanka otpada

Sprječavanje nastanka otpada su mjere poduzete prije nego je tvar, materijal ili proizvod postao otpad, a kojima se smanjuju: količine otpada uključujući ponovnu uporabu proizvoda ili produženje životnog vijeka proizvoda; štetan učinak otpada na okoliš i zdravlje ljudi ili sadržaj opasnih tvari u materijalima i proizvodima.

Mjere i aktivnosti sprječavanja nastanka otpada usmjerene su na sprječavanje nastanka sljedećih kategorija otpada: komunalnog otpada, biootpada, električnog i elektroničkog otpada, otpadnog papira i kartona, plastičnog otpada, građevnog otpada, otpadnog tekstila i obuće te morskog otpada.

S obzirom da je u redu prvenstva gospodarenja otpadom sprečavanje nastanka otpada na prvom mjestu, a korištenje tvari/predmeta kao nusproizvoda je sukladno PGO RH dio sprječavanja nastanka otpada, predstavničko tijelo područne (regionalne) samouprave zaduženo je za vođenje očevidnika nusproizvoda, odnosno ono rješava zahtjeve za upis u Očevidnik nusproizvoda onih koji nastaju na području njene nadležnosti.

Pregled mjera i opis mjera sprječavanja nastanka otpada iznosi se u tablici 5.4/1.

Tablica 5.4/1 – Pregled mjera sprječavanja nastanka otpada i poveznica s specifičnim ciljevima na razini Sisačko-moslavačke županije

Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka građevnog otpada			
Mjera iz PSNO 2023-2028		Opis mjere	Preporučene aktivnosti
Mjera 1	Jačanje okvira politika za prijelaz na kružno gospodarstvo u građevinskom sektoru	Izrada edukacijsko-informativnih materijala i uputa za ponovnu upotrebu dijelova (komponenti) građevine uklonjenih prije rušenja, prenamjenu i obnovu zgrada u skladu s konceptom kružnog gospodarstva te jačanje lokalnog tržišta za te uklonjene dijelove (komponente).	A1.4 Provedba informacijsko – obrazovnih aktivnosti vezano uz produljenje vijeka trajanja zgrade usvajanjem novih tehnika obnove te uspostavom centra za promicanje zelene gradnje i inovativnih rješenja u gospodarenju otpadom.

Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka biootpada		
Mjera iz PSNO 2023-2028	Opis mjere	Preporučene aktivnosti
Mjera 2 Jačanje okvira politika za sprječavanje nastanka otpada od hrane	Specifični cijevi, mjere i aktivnosti za provedbu sprječavanja nastanka otpada od hrane definirani su u Planu sprječavanja i smanjenja nastajanja otpada od hrane Republike Hrvatske za razdoblje od 2023.do 2028. godine, a čija implementacija je u nadležnosti Ministarstva poljoprivrede	A2.1 Implementacija Plana sprečavanja i smanjenja nastajanja otpada od hrane u RH za razdoblje 2023.-2028. - Uključivanje aktivnosti za unaprjeđenje sustava doniranja hrane u rad jedinica lokalne i regionalne samouprave (JLP(R)S kroz jačanje inicijativa i kapaciteta organizacija civilnog društva koje na njihovom područje djeluju kao posrednici u lancu doniranja hrane, osiguravanjem financijskih poticaja i sredstava, kao i pružanjem prostora, promocijom doniranja hrane i podizanjem svijesti tvrtki i građana, mogu podržati i olakšati doniranje viškova hrane. Osim pomoći smanjenju nastanka otpada od hrane, aktivnost uključuje i dodatni socijalni aspekt (pomoć potrebitim građanima) i ekološki aspekt (smanjenje opterećenja na odlagalištima otpada). - Uključivanje aktivnosti smanjenja i sprječavanja nastajanja gubitaka i otpada od hrane u regionalne i lokalne razvojne strategije, programe i planove JLP(R)S (uključuje aktivnosti jačanja svijesti i edukacije stanovnika o uzrocima nastanka i mogućnostima sprječavanja nastanka otpada od hrane (npr. kampanje, primjeri dobre prakse i sl.) u okviru aktivnosti i javnih usluga koje su u njihovoj nadležnosti npr. kampanje i edukacije u školskim i vrtićkim kuhinjama, letci uz račune komunalnih usluga, javne kampanje podizanja svijesti o mogućnostima sprječavanja otpada od hrane, prigodne manifestacije turističkih zajednica, festivali donirane hrane i sl.). Kao ostale mjere za poticanje smanjenje otpada od hrane mogu se organizirati promocije kratkih lanaca opskrbe kroz prigodne

			manifestacije, sajmove i sl. čija je svrha povećati izravnu komunikaciju proizvođača i potrošača, ali i proizvođača i ugostiteljsko-turističko sektora, odnosno inicijative koje smanjuju gubitak hrane na razini primarne proizvodnje. Mjere smanjenja i sprječavanja nastajanja gubitaka i otpada od hrane JLP(R)S trebaju uključiti u svoje razvojne strategije i planove te implementirati i pratiti provedbu kroz navedene aktivnosti.
Mjera 4	Promicanje sustava kućnog kompostiranja	Intenziviranjem primjene kućnog kompostiranja doprinosi se sprječavanju odlaganja biootpada na odlagalište, ali i utječe na jačanje svijesti o utjecaju odgovorne potrošnje na nastajanja otpada. Također, kućnim kompostiranjem smanjuje se okolišni otisak uslijed prijevoza i gospodarenja otpadom.	A4.1 Nabava i distribucija kućnih kompostera A4.2 Izrada edukacijsko informativnih materijala A4.3 Organizaciju edukacijsko informativnih aktivnosti i događanja

Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog papira i kartona, građevnog otpada, otpadnog tekstila i obuće, plastičnog otpada, morskog otpada			
Mjera iz PSNO 2023-2028		Opis mjere	Preporučene aktivnosti
Mjera 7	Jačanje svijesti, edukacija o sprječavanju nastanka otpada i razmjena dobre prakse	Mjera obuhvaća aktivnosti podizanja svijesti građana o važnosti sprječavanja nastanka otpada i promjeni obrazaca potrošnje	A7.1 Provedba kampanja sprječavanja nastanka otpada i kružne ekonomije
Mjera 8	Promicanje eko-dizajna (sustavne integracije aspekata zaštite okoliša u dizajn proizvoda s ciljem unapređenja ponašanja proizvoda s obzirom na zaštitu okoliša u cijelom životnom vijeku proizvoda)	Mjera obuhvaća aktivnosti promicanja eko-dizajna kao elementa koji utječe na smanjenje sprječavanja nastanka otpada i općenito smanjenje onečišćenja okoliša i povećanje kružnosti resursa, kako i jačanju svijesti o važnosti očuvanja okoliša.	A8.4 Poticanje certificiranja održivih proizvoda i usluga (promicanje/sufinanciranje ekooznaka)
Mjera 9	Promicanje provjerenih	Mjera obuhvaća aktivnosti promicanja uvođenja sustava	A9.1 Provedba promidžbenih aktivnosti

	sustava za gospodarenje okolišem, uključujući sustave EMAS i ISO 14001	upravljanja okolišem kao organiziranog i učinkovitog okvira za sprečavanje nastanka otpada	A9.4 Sufinanciranje uvođenja EMAS-a
Mjera 10	Izrada plana sprječavanja nastanka otpada	Mjera obuhvaća izradu planova sprječavanja nastanka otpada za županije u skladu sa smjernicama za izradu planova sprječavanja nastanka otpada, a koje će izraditi Ministarstvo. Na ovaj način dodatno će se jačati implementacija zakonodavnog okvira u dijelu primjene reda prvenstva u gospodarenju otpadom.	A10.2 Izrada plana sprječavanja nastanka otpada

Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog tekstila i obuće			
Mjera iz PSNO 2023-2028		Opis mjere	Preporučene aktivnosti
Mjera 11	Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda	Mjera obuhvaća aktivnosti podizanja svijesti građana o važnosti sprječavanja nastanka otpada i promjeni obrazaca potrošnje	A11.1 Uspostava centara za ponovnu uporabu
			A11.2 Izrada i distribucija promidžbenog materijala i organizacija radionica i drugih informativno-edukativnih aktivnosti o ponovnoj uporabi i popravcima

Mjere koje mogu utjecati na okvirne uvjete koji se odnose na stvaranje otpada	Mjera 1; Mjera 2. , Mjera 8., Mjera 10.,
Mjere koje mogu utjecati na dizajn i fazu proizvodnje i distribucije	Mjera 1; Mjera 2., Mjera 8., Mjera 9.
Mjere koje mogu utjecati na fazu potrošnje i korištenja	Mjera 1; Mjera 2., Mjera 4; Mjera 7., Mjera 8., Mjera 11.

Uz navedene mjere, potrebna je provedba izobrazno-informativnih aktivnosti jačanja svijesti i odgovornosti stručne i šire javnosti, aktivnosti promocije ponovne uporabe proizvoda, aktivnosti praćenja sprječavanja nastanka otpada, omogućavanje uvjeta za razvoj tržišta sekundarnih sirovina i dr., i to na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini.

Uobičajeni načini provedbe aktivnosti informativno-edukacije prirode su izrada letaka, plakata i vodiča (brošura).

5.5 Mjere zaštite okoliša

U nastavku se iznose mjere zaštite okoliša prenesene iz Strateške studije procjene utjecaja na okoliš Plana gospodarenja otpadom Sisačko-moslavačke županije za razdoblje do 2029.

Mjere zaštite okoliša predložene su na temelju analize postojećeg stanja, okolišnih problema i analize mogućih utjecaja na sastavnice i čimbenike u okolišu uslijed realizacije mjera PGO SMŽ, a propisuju se u svrhu umanjivanja potencijalnih negativnih utjecaja na okoliš pri realizaciji mjera PGO SMŽ.

Propisane mjere zaštite okoliša potrebno je adekvatno implementirati u sadržaj PGO SMŽ, a odgovornost njihove provedbe je na budućim nositeljima zahvata.

Tablica 5.5/1 – Pregled mjera zaštite okoliša

Sastavnica/čimbenik u okolišu	Mjera/aktivnost	Mjera ublažavanja
Ublažavanje klimatskih promjena	PGO C1 M1 A1.1, A1.2, A1.3, A1.4, A1.5 PGO C 2, C 3, C 4, C 5, C 6, C 7, C 8, C 9 M7 A7.2, A7.4 M8 A8.3	Osigurati primjenu mjera energetske učinkovitosti u sustavu gospodarenja otpadom (optimizacija potrošnje energije, upotreba energetski učinkovitih tehnologija i korištenje vozila i opreme s niskim emisijama).
Prilagodba na klimatske promjene	PGO C1 M1 A1.2, A1.3, A1.4, A1.5 PGO C 2, C 3, C 4, C 5, C 6, C 7, C 8, C 9 M7 A7.2, A7.4 M8 A8.3. A8.4	Predviđenu infrastrukturu planirati u skladu sa zabilježenim i predviđenim klimatskim promjenama te primijeniti odgovarajuće mjere prilagodbe kako bi se smanjili najvažniji fizički klimatski rizici.
Bioraznolikost	PGO C1 M 1 A 1.1., A 1.2., A 1.3., A 1.4., A 1.5 PGO C 2, C 3, C 4, C 5, C 6, C 8 M7 A 7.2, A 7.4. PGO C 2, C 3, C 4, C 5, C 6, C 8 M8 A 8.3. PSNO SC4 M11 A 11.1.	Planirati aktivnosti izvan rijetkih i/ili ugroženih stanišnih tipova i staništa značajnih za strogo zaštićene divlje vrste.
	PGO C 11 M11 A 11.1 PGO C 11 M13 A 13.1	Sanacijske radove provoditi izvan perioda reproduktivne aktivnosti većine strogo zaštićenih divljih vrsta, odnosno u periodu od 1. rujna do 1. ožujka.
Zaštićena područja prirode	PGO C1 M 1 A 1.1., A 1.2., A 1.4., A 1.5	Za posebne rezervate, park šume i spomenike parkovne arhitekture ograničiti provedbu PGO SMŽ na način da se unutar ovih područja ne gradi infrastruktura za recikliranje i

Sastavnica/čimbenik u okolišu	Mjera/aktivnost	Mjera ublažavanja
	PGO C 2, C 3, C 4, C 5, C 6, C 8 M7 A 7.2, A 7.4. PGO C 2, C 3, C 4, C 5, C 6, C 8 M8 A 8.3. PSNO SC4 M11 A 11.1.	druge postupke oporabe komunalnog otpada. Unutar kategorije regionalni park i značajni krajobraz izgradnju infrastrukture za recikliranje i druge postupke oporabe komunalnog otpada ograničiti izvan površina s prirodnim vrijednostima zbog kojih su područja proglašena zaštićenima. Na području parka prirode aktivnosti izgradnje ograničiti na prostorno planskom dokumentacijom definirane zone korištenja, ali izvan površina ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i staništa ugroženih i rijetkih vrsta.
Šumski ekosustav	PGO C1 M 1 A 1.2., A 1.3., A 1.4., A 1.5 PGO C 2, C 3, C 4, C 5, C 6, C 8 M7 A 7.2, A 7.4. PGO C 2, C 3, C 4, C 5, C 6, C 8 M8 A 8.3. PSNO SC4 M11 A 11.1.	Ne graditi nove i ne širiti postojeće objekte unutar šumskogospodarskog područja, a posebno planiranje objekata na površinama šumskih sastojina visokog uzgojnog oblika i cjelovitim šumskim kompleksima. Za objekte koji su prostornim planom predviđeni u šumskogospodarskom području, utvrđuju se posebni uvjeti građenja prema propisima o šumama. Štititi postojeće šume unutar industrijskih i poslovnih zona (bez obzira na primarnu namjenu zone u prostornom planu) s ciljem zadržavanja funkcije zelenog zaštitnog pojasa prema okolnom prostoru, sprječavanja efekta toplinskog otoka i zadržavanja općekorisnih funkcija.
Divljač i lovstvo	PGO C1 M 1 A 1.2., A 1.3., A 1.4., A 1.5 PGO C 2, C 3, C 4, C 5, C 6, C 8 M7 A 7.2, A 7.4. PGO C 2, C 3, C 4, C 5, C 6, C 8 M8 A 8.3. PSNO SC4 M11 A 11.1.	Izgradnju planirati unutar naselja ili industrijskih zona kako ne bi došlo do zauzimanja novih lovnoproduktivnih površina.
Krajobrazne karakteristike	PGO C1 M 1 A 1.2., A 1.3., A 1.4., A1.5 PGO C 2, C 3, C 4, C 5, C 6, C7, C 8, C9, M7 A 7.2, A 7.4. PSNO SC4 M11 A 11.1.	U najvećoj mogućoj mjeri lokacije izgradnje novih postrojenja za obradu otpada predvidjeti u područjima koja su od ranije korištena u gospodarske ili infrastrukturne svrhe, a trenutno nemaju jasno definiranu namjenu. U obzir dolaze tzv. *brownfield* područja poput napuštenih industrijskih područja, eksploatacijskih polja, gospodarskih zona, napuštenih vojnih kompleksa. Sva nova postrojenja planirati izvan područja zaštićenih krajobraza ili vrijednih krajobraza evidentiranih prostorno-planskom dokumentacijom. Posebnu pažnju obratiti pri lociranju izvan urbanih i suburbanih područja na područjima velike osjetljivosti krajobraza (Sisak, Kutina, Novska – krajobrazno područje nizine Save, krajobrazno područje Lonjskog i Crnac polja).
	PGO C11 M 11 A 11.1 M 12 A 12.1 M 13 A 13.1	Za lokacije sanacije neopasnog otpada i lokacije sanacija opasnog otpada, ukoliko je to moguće, u fazi izrade projektne dokumentacije, i u koordinaciji s lokalnom upravom, predvidjeti novu namjenu području koje je predmet sanacije. Nova namjena može biti sportskog, rekreacijskog karaktera ili kao pošumljeno odnosno zaštitno područje. U sklopu izrade projekata sanacije uključiti i izradu projekata krajobraznog uređenja. Ovaj projekt mora osigurati uklapanje zahvata u okolni krajobraz te uvažiti i podržati novu funkciju saniranog

Sastavnica/čimbenik u okolišu	Mjera/aktivnost	Mjera ublažavanja
		područja, bilo kao sportsko-rekreacijsko, zaštitno ili kao područje neke druge namjene.
Kulturno-povijesna baština	PGO C1 M 1 A 1.2., A 1.3, A 1.4, A 1.5 PGO C 2, C 3, C 4, C 5, C 6, C7, C 8, C9 M7 A 7.2, A 7.4 M8 A 8.3, A 8.4 PSNO SC4 M 11 A 11.1	Ako se na lokaciji planirane izgradnje novih postrojenja ili u njezinoj neposrednoj blizini utvrdi mogućnost utjecaja na kulturnu baštinu, tijekom faze projektiranja i ishođenja potrebnih dozvola potrebno je pribaviti posebne uvjete i druge relevantne smjernice nadležne Područne konzervatorske službe Sisak.
Stanovništvo i zdravlje ljudi	PGO C1 M 1 A 1.2, A 1.3, A 1.4, A 1.5 PGO C 2, C 3, C 4, C 5, C 6, C7, C 8, C9, C11 M7 A 7.2, A 7.4 M8 A 8.3, A 8.4 PSNO SC4 M 11 A 11.1	Za planiranu infrastrukturu gospodarenja otpadom, u fazi izrade projektnih zadataka, tehničkih rješenja i ishođenja dozvola potrebno je razmotriti osiguravanje zaštitnih/puferskih prostora prema građevinskim područjima osjetljive namjene (stambena, javno-društvena), odnosno primjenu mjera s istim učinkom (zatvoreni prostori obrade s odsisom i biofiltracijom, akustična zaštita, kontrolirano rukovanje otpadom koji sadrži azbest) ukoliko osiguravanje dostatne udaljenosti nije provedivo. Navedeno se posebno odnosi na lokacije u neposrednoj blizini naseljenih područja.

5.6 Mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ekološku mrežu

U nastavku se iznose mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ekološku mrežu prenesene iz Strateške studije procjene utjecaja na okoliš Plana gospodarenja otpadom Sisačko-moslavačke županije za razdoblje do 2029.

Utjecaj PGO SMŽ na ciljeve očuvanja te cjelovitost područja ekološke mreže, s obzirom na to da mjere nisu pretežito lokacijski specifične, sagledan je na strateškoj razini te su utvrđeni potencijalni rizici od njegove realizacije u prostoru. Za četiri aktivnosti (PSNO A 1.4., A 4.1., A 4.2., A 4.3.) ocijenjeno je kako njihova realizacija neće utjecati na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Za 10 aktivnosti (PGO A 2.2., A 2.3., A 13.2. i PSNO A.2.1., A 7.1., A 8.4., A 9.1., A 9.4., A 10.2. i A 11.2.) ocijenjeno je kako će njihova realizacija pozitivno utjecati na ekološku mrežu, dok će za 11 aktivnosti (PGO A 1.1., A 1.2., A 1.3., A 1.4., A 1.5, A 7.2., A 7.4., A 8.3., A 11.1. A 13.1. i PSNO A 11.1.) ocijenjeno kako će imati neutralan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže nakon primjene mjera ublažavanja. Dvije aktivnosti (PGO A 8.4. i A 12.1) potencijalno će imati umjereno negativan utjecaj na ekološku mrežu, međutim, radi se samo o kratkoročnom utjecaju uznemiravanja vrsta prilikom izvođenja radova.

Temeljem procijenjenih utjecaja u sljedećoj tablici se nalazi prikaz propisanih mjera ublažavanja za pojedine mjere/aktivnosti (tablica 5.6/1).

Tablica 5.6/1 – Pregled mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ekološku mrežu

CILJ / MJERA / AKTIVNOST		OCJENA UTJECAJA	MJERA UBLAŽAVANJA	OCJENA UTJECAJA NAKON PRIMJENE MJERE UBLAŽAVANJA
PGO				
Cilj 1 – Komunalni otpad				
Mjera 1. Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke oporabe komunalnog otpada				
A 1.1.	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada; Nabava vozila za odvojeno sakupljanje suhih reciklata i biootpada	-1	*Opremu nabavljenu provedbom aktivnosti A1.1 postavljati izvan područja rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže, a prilikom korištenja vozila za odvojeno prikupljanje otpada koristiti isključivo postojeće ceste i puteve.*	0
A 1.2.	Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.) - Izgradnja postrojenja za mehaničku rafinaciju	-1	*Planirati aktivnost A 1.2. izvan područja rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže.*	0
A 1.3.	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta	-1	*Planirati aktivnost A 1.3. izvan područja rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže.*	0
A 1.4.	Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje	-1	*Planirati aktivnost A 1.4. izvan područja rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže.*	0
A 1.5	Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i	-1	*Planirati aktivnost A 1.5. izvan područja rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže.*	0

	tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja			
Cilj 2. – Otpadna ambalaža, Cilj 3. – Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu, Cilj 4. – Građevni otpad, Cilj 5. – Otpadna vozila, Cilj 6. – Otpadne baterije i akumulatori, Cilj 7. – Otpadna električna i elektronička oprema, Cilj 8. – Otpadne gume i Cilj 9. – Ostale posebne kategorije otpada				
Mjera 7. Unaprjeđenje sustava za gospodarenje otpadnom ambalažom i uspostava sustava za gospodarenje otpadnim plastičnim proizvodima za jednokratnu uporabu i ribolovnim alatima koji sadrže plastiku.				
A 7.2.	Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada.	-1	*Planirati aktivnost A 7.2. izvan područja rasprostranjenosti ciljnih staništnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže.*	0
A 7.4.	Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje	-1	*Planirati aktivnost A 7.4. izvan područja rasprostranjenosti ciljnih staništnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže.*	0
Mjera 8. Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest				
A 8.3.	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	-1	*Planirati aktivnost A 8.3. izvan područja rasprostranjenosti ciljnih staništnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže.*	0
Cilj 11. – Sanirati lokacije onečišćene otpadom				
Mjera 11. Sanacija i zatvaranje odlagališta neopasnog otpada				
A 11.1.	Izrada dokumentacije i sanacijski radovi na odlagalištu neopasnog otpada Sanacija i zatvaranje postojećih odlagališta neopasnog otpada	-1	*Sanacijske radove na odlagalištima neopasnog otpada (A 11.1) vršiti u razdoblju od 15. kolovoza do 31. ožujka kako bi se izbjeglo razdoblje reproduktivne aktivnosti većine ciljnih vrsta područja ekološke mreže, a u slučaju nailaska na koloniju šišmiša odmah zaustaviti radove i obavijestiti nadležnu javnu ustanovu zaštite prirode.*	0
Mjera 13. Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš				
A 13.1.	Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	-1	*Sanaciju lokacija onečišćenih odbačenim otpadom (A 13.1) vršiti u razdoblju od 15. kolovoza do 31. ožujka kako bi se izbjeglo razdoblje reproduktivne aktivnosti većine ciljnih vrsta područja ekološke mreže, a u slučaju nailaska na koloniju šišmiša*	0

			odmah zaustaviti radove i obavijestiti nadležnu javnu ustanovu zaštite prirode.	
PSNO				
Specifični cilj 4. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog tekstila i obuće				
Mjera 11. Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda				
A 11.1.	Uspostava centara za ponovnu uporabu	-1	*Planirati aktivnost A 11.1. izvan područja rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže.*	0

6. POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU PLANA

Na području Sisačko-moslavačke županije postoje osnovni objekti (odlagališta) za zbrinjavanje otpada. Radi postizanja ciljeva gospodarenja otpadom, a utemeljeno na obradu komunalnog otpada na RCGO Šagulje i CGO Babina gora, potrebno je izgraditi dostatne kapacitete za mehaničku obradu (sortiranje) odvojeno sakupljenih suhih reciklata na dijelu županije koji pripada CGO Babinoj gori.

Popis projekata važnih za provedbu plana:

1. Nabava **vrtnih kompostera** (oko 742 komada) za unaprjeđenje mjera izbjegavanja otpada,
2. Nabava novih **spremnika** raznih volumena (oko 124.529 spremnika) na **mjestu primopredaje** kao zamjena za postojeći sustav sakupljanja putem vreća za odvojeno sakupljanje otpadne metalne i staklene ambalaže (Eko Moslavina d.o.o.) ili kao dopuna za sakupljanje biootpada, papira i plastične i metalne ambalaže,
3. Nabava dodatnih **spremnika** (oko 83 komada) za odvojeno sakupljanje reciklabilnog otpada **na javnim površinama** (planirano povećanje od 10 %),
4. Nabava novih ili zamjena postojećih **specijaliziranih vozila** za obavljanje javne usluge i usluge povezane s javnom uslugom (oko 2 vozila),
5. Uspostava **mobilnog reciklažnog dvorišta** za područje općine Dvor i izgradnja novog stacionarnog **reciklažnog dvorišta** u Kutini,
6. Izgradnja **reciklažnih dvorišta za građevni otpad** na području gradova Kutine i Siska,
7. Izgradnja postrojenja (jedno centralno ili dva manja) za **mehaničku obradu, postupak R12 (sortiranje)** odvojeno sakupljenih suhih reciklata (ukupni kapacitet oko 840 t/god za područje Grada Gline (KOMUNALAC GLINA d.o.o.) te općina Gvozd i Topusko (KOMUNALNO TOPUSKO D.O.O.),
8. Izgradnja **kompostane** za biološku obradu biootpada u Kutini,
9. Izgradnja **plohe za odlaganje otpada koji sadrži azbest** na odlagalištu u Sisku,
10. Sanacija i zatvaranje aktivnih odlagališta na području SMŽ,
11. Sanacija odlagališta fosfogipsa u Kutini,
12. Sanacija lokacija otpadom onečišćenog tla koje se evidentiraju putem ENVI i ELOO platforme,
13. Edukacija i poticanje korisnika javne usluge za izbjegavanje nastanka otpada izgradnjom kompostera od priručnih materijala radi kompostiranja u vrtu i drugim aktivnostima korištenjem proizvoda koji bi uobičajeno postali otpad, a mogu biti prikladno iskorišteni za drugu namjenu, te nadzor nad provođenjem mjera gospodarenja otpadom, izgradnjom objekata i nabavom opreme,
14. Poticanje izgradnje CPU-ova i centara za edukaciju i zelenu gradnju na području SMŽ,
15. Provedba informacijsko – obrazovnih aktivnosti vezano uz produljenje vijeka trajanja zgrada usvajanjem novih tehnika obnove te promicanje zelene gradnje i inovativnih rješenja u postupanju s otpadom.

7. ORGANIZACIJSKI ASKPEKTI, IZVORI I VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM

7.1. Organizacijski aspekti gospodarenja otpadom

Nadležnosti za gospodarenje otpadom i ovlasti te zbrinjavanje otpada i centri za gospodarenje otpadom, opisani su u poglavlju II. Zakona o gospodarenju otpadom.

Između ostalog, vezano uz **jedinice područne (regionalne) samouprave**, navodi se sljedeće:

Izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave i izvršno tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave odnosno Grada Zagreba dužno je na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom.

Način rada u Ministarstvu, upravnim tijelima jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave i pravnim osobama s javnim ovlastima, u svezi provedbe ovoga Zakona i propisa donesenih na temelju ovoga Zakona, propisuje ministar naputkom.

Centar za gospodarenje otpadom i obrada opasnog otpada postupkom spaljivanja i odlaganja od posebnoga su interesa za Republiku Hrvatsku.

Djelatnost zbrinjavanja opasnog otpada postupkom spaljivanja u građevini čija je osnovna djelatnost spaljivanje otpada obavlja trgovačko društvo koje osniva Vlada, jedinica područne (regionalne) samouprave ili Grad Zagreb.

Centrom za gospodarenje otpadom upravlja trgovačko društvo u vlasništvu jedinica područne (regionalne) samouprave i/ili jedinica lokalne samouprave odnosno Grada Zagreba.

Izvršno tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave i jedinice lokalne samouprave odnosno Grada Zagreba, koja je vlasnik osobe koja upravlja centrom za gospodarenje otpadom, dužno je osigurati provedbu obveze iz stavka 2. ovoga članka, tj.:

– osigurati da davatelj javne usluge preda miješani komunalni otpad u centar za gospodarenje otpadom i

– sklopiti sporazum s trgovačkim društvom iz stavka 1. ovoga članka kojim uređuju odnose u svezi s predajom miješanog komunalnog otpada.

7.2. Izvori financiranja mjera gospodarenja otpadom

Provedba mjera za uspješnu uspostavu sustava gospodarenja otpadom SMŽ zahtijeva utvrđivanje izvora financiranja. Isti se u ovom planu trebaju uzeti u obzir samo kao okvirni budući da se izvori financiranja ne mogu unaprijed definirati. Iz tog razloga u ovom Planu iznijet će se mogući izvori financiranja planiranih zahvata koji imaju za cilj unapređenje sustava gospodarenja otpadom.

Izvori financiranja mogu biti, uz vlastita sredstva, dostupni iz javnih izvora, putem bankovnih kredita te privatnih izvora.

Javni izvori

Prema nacionalnoj strategiji gospodarenja otpadom, sredstva za ulaganja u gospodarenje

otpadom bit će dostupna iz državnog proračuna, županijskih proračuna te gradskih i općinskih proračuna te sredstava komunalnih društava koja su u vlasništvu JLS, a sve u zavisnosti od veličine i važnosti samih zahvata za unapređivanje gospodarenja otpadom.

Također, mogući javni izvori su EU sredstva te Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost (FZOEU).

Krediti banaka

Mogući izvori su komercijalne banke, Svjetska banka, Europska banka za razvoj, Europska investicijska banka, kao i Hrvatska banka za obnovu i razvoj (HBOR).

Privatni izvori

Među privatne izvore financiranja ubrajaju se privatni kapital, javno–privatno partnerstvo, koncesija itd.

Izvori financiranja mogu biti i prihodi od oporabljenog otpada, naknade za odlaganje inertnog otpada, namjenske naknade koju bi plaćali proizvođači otpada, tj. kućanstva i gospodarski subjekti i sl. Visina troškova-prihoda kojim se opterećuju proizvođači otpada se mogu odrediti odmah nakon izrade tehničke dokumentacije za pojedine zahvate što će rezultirati osiguravanjem potrebnih vlastitih sredstava kao učešća koji JLS treba osigurati bez obzira koji način financiranja odabrao.

7.3. Visina financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom

Visina potrebnih financijskih sredstva za provedbu mjera gospodarenja otpadom na području SMŽ prikazana su u tablici 7.3/1.

Iznosi procijenjenih ulaganja u objekte i aktivnosti gospodarenja otpadom su bez PDV-a i bez uračunatog sufinanciranja FZOEU.

Tablica 7.3/1- Rokovi izvršenja i procjena potrebnih ulaganja u predviđenu opremu, objekte i aktivnosti u razdoblju do 2029. godine

PGO / PSNO	Broj mjere	Naziv mjere	Aktivnost		Procjena potrebnih financijskih sredstava s rokovima za provedbu (EUR)						
					Faza 1.		Faza 2.		Faza 3.		UKUPNO
					2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	(EUR)
PGO	Mjera 1.	Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke oporabe komunalnog otpada	A1.1	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;							
				Nabava spremnika za odvojeno sakupljanje suhih reciklata i biootpada				1.147.509	1.147.509	1.147.509	**3.442.527**
				Nabava vozila za odvojeno sakupljanje suhih reciklata i biootpada				100.000	100.000	100.000	**300.000**
			A1.2	Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)							
				- Izgradnja postrojenja za mehaničku rafinaciju				0	0	1.200.000	**1.200.000**
			A1.3	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta				950.000	0	0	**950.000**
			A1.4	Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje							**0**
			A1.5	Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja							
								0	0	1.080.000	**1.080.000**
PGO	Mjera 2	Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima	A2.2	Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS				16.667	16.667	16.667	**50.000**

PGO / PSNO	Broj mjere	Naziv mjere	Aktivnost		Procjena potrebnih financijskih sredstava s rokovima za provedbu (EUR)						
					Faza 1.		Faza 2.		Faza 3.		UKUPNO
					2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	(EUR)
			A2.3	Organizacija događanja za jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave				2.000	2.000	2.000	**6.000**
PGO	Mjera 5		A.5.5. i A.5.6.	Izgradnja RCGO Šagulje i Babina gora							
		Izgradnja centara za gospodarenje otpadom		- pretovarne stanice							**0**
				- CGO							**0**
PGO	Mjera 8	Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest	A.8.3	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad				1.190.000	1.190.000		**2.380.000**
			A.8.4	Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest						525.000	**525.000**
PGO	Mjera 11	Sanacija i zatvaranje odlagališta neopasnog otpada	A11.1	Izrada dokumentacije i sanacijski radovi na odlagalištu neopasnog otpada						0	**0**
				Sanacija i zatvaranje postojećih odlagališta neopasnog otpada						9.715.650	**9.715.650**
PGO	Mjera 13	Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš	A13.1	Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada				33.802	33.802	33.802	**101.407**
			A13.2	Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada				6.000			**6.000**
PSNO	Mjera 1	Jačanje okvira politika za prijelaz na kružno gospodarstvo u građevinskom sektoru	A1.4	Provedba informacijsko – obrazovnih aktivnosti vezano uz produljenje vijeka trajanja zgrade usvajanjem novih tehnika obnove				2.000	2.000	2.000	**6.000**
PSNO	Mjera 2	Jačanje okvira politika za sprječavanje nastanka otpada od hrane	A2.1	Implementacija Plana sprečavanja i smanjenja nastajanja otpada od hrane u RH za razdoblje 2023.-2028.				2.000	2.000	2.000	**6.000**

PGO / PSNO	Broj mjere	Naziv mjere	Aktivnost		Procjena potrebnih financijskih sredstava s rokovima za provedbu (EUR)						
					Faza 1.		Faza 2.		Faza 3.		UKUPNO
					2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	(EUR)
PSNO	Mjera 4	Promicanje sustava kućnog kompostiranja	A4.1	Nabava i distribucija kućnih kompostera				74.200			**74.200**
			A4.2	Izrada edukacijsko informativnih materijala				2.000	2.000	2.000	**6.000**
			A4.3	Organizaciju edukacijsko informativnih aktivnosti i događanja				2.000	2.000	2.000	**6.000**
PSNO	Mjera 7	Jačanje svijesti, edukacija o sprječavanju nastanka otpada i razmjena dobre prakse	A7.1	Provedba kampanje sprječavanja nastanka otpada i kružne ekonomije				16.667	16.667	16.667	**50.000**
PSNO	Mjera 8	Promicanje eko-dizajna (sustavne integracije aspekata zaštite okoliša u dizajn proizvoda s ciljem unapređenja ponašanja proizvoda s obzirom na zaštitu okoliša u cijelom životnom vijeku proizvoda)	A8.4	Poticanje certificiranja održivih proizvoda i usluga (promicanje/ sufinanciranje ekooznaka)				2.000	2.000	2.000	**6.000**
PSNO	Mjera 9	Promicanje provjerenih sustava za gospodarenje okolišem, uključujući sustave EMAS i ISO 14001	A9.1	Provedba promidžbenih aktivnosti				2.000	2.000	2.000	**6.000**
			A9.4	Sufinanciranje uvođenja EMAS-a				2.000			**2.000**
PSNO	Mjera 10	Izrada plana sprječavanja nastanka otpada	A10.2	Izrada plana sprječavanja nastanka otpada				10.000			**10.000**
PSNO	Mjera 11	Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda	A.11.1	Uspostava centara za ponovnu uporabu						1.000.000	**1.000.000**
			A11.2	Izrada i distribucija promidžbenog materijala i organizacija radionica i drugih informativno-edukativnih aktivnosti o ponovnoj uporabi i popravcima				2.000	2.000	2.000	**6.000**

Napomena: Troškovi izgradnje CGO-ova i PS nisu prikazani.

Ukupno za realizaciju PGO-a SMŽ za razdoblje do 2029. godine potrebno je oko 20.935.000 eura (bez uračunatih troškova izgradnje centara za gospodarenje otpadom).

8. ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA

8.1. Rokovi izvršenja Plana gospodarenja otpadom

Pregled planiranih aktivnosti i mjera s rokovima za ispunjavanje ciljeva gospodarenja otpadom na području Sisačko-moslavačke županije iznesen je poglavlju 7.3., tablica 7.3/1 - Rokovi izvršenja i procjena potrebnih ulaganja u predviđenu opremu, objekte i aktivnosti u razdoblju do 2029. godine.

Proširenjem ili nadgradnjom, odnosno nastavkom pružanja postojeće javne usluge prilagođava se i sakupljački sustav i vozni park pružatelja javne usluge s područja županije, a svo vrijeme provodi se edukacija i nadzor nad tokovima otpada te aktivnosti vezane uz pripremu planiranih projekata.

8.2. Nositelji izvršenja Plana gospodarenja otpadom

Postupanje vezano uz Plan gospodarenja otpadom jedinice područne (regionalne) samouprave opisano je člankom 111. Zakona o gospodarenju otpadom gdje se navodi:

„(1) Izvršno tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave odnosno Grada Zagreba dužno je na svom području predložiti donošenje i osigurati provedbu plana gospodarenja otpadom.

(2) Sadržaj plana iz stavka 1. ovoga članka propisan je Dodatkom VI. ovoga Zakona.

(3) Plan iz stavka 1. ovoga članka donosi predstavničko tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave i Grada Zagreba i o tome obavještava Ministarstvo.

(4) Predstavničko tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave odnosno Grada Zagreba radi evaluaciju plana iz stavka 1. ovoga članka najmanje jednom u šest godina, a izmjenu toga plana prema potrebi.

(5) Plan iz stavka 1. ovoga članka objavljuje se u službenom glasilu jedinice područne (regionalne) samouprave odnosno Grada Zagreba.“

Popis odgovornih tijela, odnosno nositelja izvršenja pojedinih aktivnosti navedenih u ovom Planu iznose se u nastavku (tablica 8.2/1).

Tablica 8.2/1 – Popis nositelja izvršenja Plana gospodarenja otpadom Sisačko-moslavačke županije s pokazateljima ostvarenja

PGO / PSNO	Broj mjere	Naziv mjere	Aktivnost		Nositelj i sunositelj	Pokazatelj ostvarenja		
						Naziv	Mjerna jedinica	Ciljana vrijednost
PGO	Mjera 1.	Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke oporabe komunalnog otpada	A1.1	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada; Nabava spremnika za odvojeno sakupljanje suhih reciklata i biootpada Nabava vozila za odvojeno sakupljanje suhih reciklata i biootpada	JLS; JP(R)S, MZOZT	JLS koje imaju uspostavljeni sustav odvojenog prikupljanja papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada	Broj	19
			A1.2	Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.) - Izgradnja postrojenja za mehaničku rafinaciju	JLS, drugo; JP(R)S	Izgrađeno ili unaprijeđeno i funkcionalno postrojenje za sortiranje	Kapacitet, t/god	2
			A1.3	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta	JLS	Izgrađena i opremljena reciklažna dvorišta	Broj	2
			A1.4	Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje	PU	Povećanje udjela recikliranog otpada na županijskoj razini	%	58%
			A1.5	Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja	JLS	Izgrađena postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada	Kapacitet, t/god	1
PGO	Mjera 2	Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima	A2.2	Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS	JLS	Održane javne tribine	Broj/god	1
						Izrađene i distribuirane publikacije o gospodarenju otpadom	Broj/god	4
			A2.3	Organizacija događanja za jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave	MZOZT; JP(R)S	Održani stručni okrugli stol	Broj	1
PGO	Mjera 5	Izgradnja centara za gospodarenje otpadom	A.5.5. i A.5.6.	Izgradnja RCGO Šagulje i Babina gora - pretovarne stanice	MZOZT; JP(R)S, FZOEU, EU	Pretovarne stanice	Broj	3

PGO / PSNO	Broj mjere	Naziv mjere	Aktivnost		Nositelj i sunositelj	Pokazatelj ostvarenja		
						Naziv	Mjerna jedinica	Ciljana vrijednost
				- CGO		CGO/RCGO	Broj	0
PGO	Mjera 8	Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest	A.8.3	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	MZOZT	Izgrađena i opremljeno reciklažna dvorišta za građevni otpad	Broj	2
			A.8.4	Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest	MZOZT	Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest	Broj	1
PGO	Mjera 11	Sanacija i zatvaranje odlagališta neopasnog otpada	A11.1	Izrada dokumentacije i sanacijski radovi na odlagalištu neopasnog otpada	JLS	Sanacija i zatvaranje aktivnih odlagališta	Broj	5
				Sanacija i zatvaranje postojećih odlagališta neopasnog otpada	JLS			
PGO	Mjera 13	Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš	A13.1	Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	JLS	Sanirane lokacije onečišćene otpadom odbačenim u okoliš	Broj/god	160
			A13.2	Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada	MZOZT; JLS, JP(R)S	Nabavljena tehnološka opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada	Broj	6
PSNO	Mjera 1	Jačanje okvira politika za prijelaz na kružno gospodarstvo u građevinskom sektoru	A1.4	Provedba informacijsko – obrazovnih aktivnosti vezano uz produljenje vijeka trajanja zgrade usvajanjem novih tehnika obnove	JP(R)S; MZOZT	Izrađene i distribuirane publikacije vezane uz kružno gospodarstvo u građevnom sektoru	Broj/god	1
PSNO	Mjera 2	Jačanje okvira politika za sprječavanje nastanka otpada od hrane	A2.1	Implementacija Plana sprečavanja i smanjenja nastajanja otpada od hrane u RH za razdoblje 2023.-2028.	JP(R)S; MINPOLJ	JLP(R)S-ovi koji su uključili aktivnosti smanjenja i sprječavanja gubitaka i otpada od hrane koje su JLP(R)S uključile u svoje razvojne i strateške dokumente	Broj	19+1
PSNO	Mjera 4	Promicanje sustava kućnog kompostiranja	A4.1	Nabava i distribucija kućnih kompostera	JLS; FZOEU		Broj	19

PGO / PSNO	Broj mjere	Naziv mjere	Aktivnost		Nositelj i sunositelj	Pokazatelj ostvarenja		
						Naziv	Mjerna jedinica	Ciljana vrijednost
			A4.2	Izrada edukacijsko informativnih materijala		JLS-a koje promoviraju i provode kućno kompostiranje	Broj/god	1
			A4.3	Organizaciju edukacijsko informativnih aktivnosti i događanja			Broj/god	1
PSNO	Mjera 7	Jačanje svijesti, edukacija o sprječavanju nastanka otpada i razmjena dobre prakse	A7.1	Provedba kampanje sprječavanja nastanka otpada i kružne ekonomije	MZOZT; FZOEU	Provedena nacionalna kampanja na temu sprječavanja nastanka otpada	Broj	5
PSNO	Mjera 8	Promicanje eko-dizajna (sustavne integracije aspekata zaštite okoliša u dizajn proizvoda s ciljem unapređenja ponašanja proizvoda s obzirom na zaštitu okoliša u cijelom životnom vijeku proizvoda)	A8.4	Poticanje certificiranja održivih proizvoda i usluga (promicanje/ sufinanciranje ekooznaka)	MZOZT; Ministarstvo turizma i sporta, FZOEU	Nositelj znaka kojemu je MZOZT dodijelilo eko-oznaku	Broj	19
PSNO	Mjera 9	Promicanje provjerenih sustava za gospodarenje okolišem, uključujući sustave EMAS i ISO 14001	A9.1	Provedba promidžbenih aktivnosti	MZOZT	Provedena kampanja/radionica/okrugli stol	Broj/god	1
			A9.4	Sufinanciranje uvođenja EMAS-a		Izrađen program sufinanciranja uvođenja EMAS-a	Broj	1
PSNO	Mjera 10	Izrada plana sprječavanja nastanka otpada	A10.2	Izrada plana sprječavanja nastanka otpada	JP(R)S	Izrađeni planovi sprječavanja nastanka otpada JP(R)S	Broj	1
PSNO	Mjera 11	Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda	A.11.1	Uspostava centara za ponovnu uporabu	JLS,CS,PU; MZOZT	Uspostavljeni i operativni centri ponovne uporabe	Broj	2
			A11.2	Izrada i distribucija promidžbenog materijala i organizacija radionica i drugih informativno-edukativnih aktivnosti o ponovnoj uporabi i popravcima		Broj JLS koje provode aktivnosti promicanja ponovne uporabe		19

9. MJERE PRIKUPLJANJA MIJEŠANOG KOMUNALNOG OTPADA I BIORAZGRADIVOG KOMUNALNOG OTPADA

Prikupljanje miješanog komunalnog otpada i prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada podrazumijeva prikupljanje tog otpada na određenom području pružanja usluge putem spremnika od pojedinih korisnika i prijevoz tog otpada do ovlaštene osobe za obradu tog otpada.

Obračun isporučene usluge za kućanstva se provodi prema količini (volumen) i svojstvima otpada, veličini posude i broju odvoza mjesečno, odnosno prema kategorijama korisnika usluge (kućanstva, povremeni korisnici, kućanstva u stambenim zgradama, povlaštenim kategorijama), čime se potiče kućanstava/građane na odvojeno sakupljanje korisnog i štetnog otpada. Miješani komunalni otpad se trenutno zbrinjava odlaganjem na aktivnim odlagalištima, a nakon izgradnje i početka rada RCGO Šagulje i CGO Babina gora, obradom i zbrinjavanjem u sklopu centara.

Biorazgradivi otpad iz kućanstava na području Sisačko-moslavačke županije sakuplja se dijelom odvojeno, dijelom se obrađuje na mjestu nastanka kompostiranjem u vrtu, a preostali biorazgradivi otpad se kao sastavni dio miješanog komunalnog otpada odlaže na odlagalištima.

Radi ispunjavanja ciljeva gospodarenja biorazgradivim otpadom potrebno je u cijelosti organizirati odvojeno sakupljanje biootpada iz kućanstava i njegovu obradu (PGO Mjera 1 - A 1.1.; A 1.5.), kao i promovirati kompostiranje u vrtu koje mogu obavljati i sami građani ako imaju vrtove ili odgovarajuće okućnice (PSNO mjera 4.; Mjera 1 - A 1.1.). Kako bi se provodio plan smanjenja nastanka komunalnog otpada, odnosno, kako bi se iz komunalnog otpada izdvojio dio biorazgradivog otpada iz kuhinja i vrtova potrebno je intenzivirati programe edukacije vezane uz kompostiranje. U sklopu programa treba educirati stanovništvo kroz radionice i tematska predavanja o važnosti odvajanja i kompostiranja otpada, educirati stanovništvo pisanim materijalima i predavanjima o postupcima kompostiranja otpada u vlastitom vrtu.

U Sisačko-moslavačkoj županiji postoje dobri preduvjeti za razvoj sustava kompostiranja u vlastitim vrtovima. Proizvedeni kompost se može tako iskorištavati na mjestu njegove proizvodnje, odnosno vlastitom vrtu ili predavati pružatelju javne usluge putem namjenskih spremnika.

Tablica 9/1 – Mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada

Mjera		Aktivnosti	
PGO Mjera 1	Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke oporabe komunalnog otpada	A1.1	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;
		A1.5	Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja
PSNO Mjera 4	Promicanje sustava kućnog kompostiranja	A4.1	Nabava i distribucija kućnih kompostera
		A4.2	Izrada edukacijsko informativnih materijala
		A4.3	Organizaciju edukacijsko informativnih aktivnosti i događanja

10. MJERE ODVOJENOG PRIKUPLJANJA OPASNOG KOMUNALNOG OTPADA, OTPADNOG PAPIRA I KARTONA, OTPADNOG METALA, STAKLA I PLASTIKE TE GLOMAZNOG OTPADA

Planira se daljnje unapređivanje odvojenog sakupljanja otpada radi recikliranja i oporabe glomaznog otpada i otpadnog tekstila, kako zbog prilagodbe normama EU-a, tako i radi zaštite okoliša i zdravlja ljudi.

Odvojeno skupljanje otpadnih komponenti komunalnog otpada kao što su papir, metal, staklo, plastika, tekstil i glomazni otpad, utemeljuje se kao dinamički sustav, koji se stalno može i treba prilagođavati lokalnim i globalnim uvjetima. Dogradnja sustava odvojenog sakupljanja navedenih vrsta komunalnog otpada u Sisačko-moslavačkoj županiji je vrlo odgovoran i uvijek aktualan zadatak pa su u planu nabave i dodatni spremnici. Kod toga treba težiti da sustavi odvojenog prikupljanja, ekološki (održivi ekotoksikološki ekvivalent) i gospodarski (društveno odgovorni trošak) budu optimalni. Sustavi odvojenog prikupljanja moraju biti tržišno povoljni. Opravdano je odvojeno prikupljati otpad za koji je poznat konačni način reciklaže, odnosno oporabe.

Mjere (Mjera 1 - A 1.1.; A 1.2.) za ispunjavanje cilja odvojenog prikupljanja komunalnog otpada (prvenstveno papira, stakla, plastike, metala i dr.) su sljedeće:

- Unapređenje sustava skupljanja „od vrata do vrata“
- Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje papira, metala, plastike i stakla
- Izgradnja postrojenja za sortiranje odvojeno sakupljenog papira/kartona, metala, stakla, plastike i drva (sortirnica)

Na području SMŽ gradovi i općine izvršavaju obvezu odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada i drugih posebnih kategorija otpada na način da je osigurano:

- funkcioniranje potrebnog broja reciklažnih dvorišta i njihovih mobilnih jedinica,
- postavljanje odgovarajućeg broja i vrsta dodatnih spremnika za odvojeno sakupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila na javnim površinama i mjestu nastanka otpada,
- usluga prijevoza glomaznog otpada na zahtjev korisnika usluge.

Tablica 10/1 – Mjere odvojenog prikupljanja opasnog komunalnog otpada, otpadnog papira i kartona, otpadnog metala, stakla i plastike te glomaznog otpada

Mjera iz PGO 2023-2028		Preporučene aktivnosti	
Mjera 1	Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke oporabe komunalnog otpada	A1.1	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;
		A1.2	Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)

11. PLAN SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA

1. UVOD I ZAKONODAVNI OKVIR

Plan sprječavanja nastanka otpada (PSNO) Sisačko-moslavačke županije predstavlja ključni strateški dokument za tranziciju županije prema kružnom gospodarstvu. Izrađen je sukladno sa Zakonom o gospodarenju otpadom (NN 84/2021, 142/23) te Smjernicama za izradu planova sprječavanja nastanka otpada jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije. Ciljevi ovog Plana integrirani su s nacionalnim Programom sprječavanja nastanka otpada RH (2023.–2028.), usredotočeni na hijerarhiju gospodarenja otpadom gdje prevencija zauzima najviše mjesto.

Svrha Plana je sustavno smanjenje količina otpada na izvoru, produženje životnog vijeka proizvoda i minimiziranje ekološkog otiska. SMŽ karakterizira umjerena prostorna raznolikost i sezonalnost u nastajanju otpada.

2. DEMOGRAFSKI OKVIR I ANALIZA SUSTAVA PRUŽANJA JAVNE USLUGE

Sisačko-moslavačka županija, prema popisu iz 2021. godine, broji **139.603 stanovnika**. Sustav javne usluge sakupljanja otpada pokriva 100% stanovništva, a provodi ga 12 davatelja usluge. Analiza operativnih kapaciteta ukazuje na značajne razlike u učinkovitosti s obzirom na geografsku konfiguraciju terena.

Tablica 1. Davatelji javne usluge i radni kapaciteti (Izvor: Tablice 1.3.1/1 i 1.3.1/2 PGO SMŽ)

Davatelj javne usluge	Broj stanovnika obuhvaćen javnom uslugom	Broj vozila	Broj korisnika po vozilu
DVORKOM D.O.O.	2.262	2	681
Eko Moslavina d.o.o. za komunalno gospodarstvo	21.884	18	460
Ekos Hrvatska Kostajnica d.o.o., za komunalne usluge	1.859	2	495
GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o.	52.504	40	623
KOMUNALAC d.o.o.	1.462	2	455
KOMUNALAC GLINA d.o.o. za komunalne djelatnosti	6.272	4	773
Komunalac Petrinja d.o.o.	21.774	22	474
Komunalni servisi Jasenovac d.o.o.	657	1	301
KOMUNALNI SERVISI POPOVAČA D.O.O.	10.255	4	1.041
KOMUNALNO TOPUSKO D.O.O.	2.320	4	580
LIPKOM SERVISI d.o.o.	2.615	2	497
Novokom d.o.o.	11.190	3	1.438

3. IZVJEŠTAJ O KOLIČINAMA OTPADA (2019. – 2024.)

Trendovi kretanja otpada u SMŽ izravno zrcale gospodarsku aktivnost (raspon registriranih godišnjih količina od 71.000 do 187.000 t/god).

Tablica 2. Ukupne količine otpada u SMŽ (Izvor: Tablica 4.1/6 PGO SMŽ)

Godina	Komunalni otpad (t)	Ostali nastali otpad (t)	Ukupni otpad (t)
2018.	34.462	71.254	105.715
2019.	34.715	106.433	141.147
2020.	39.734	110.473	150.207
2021.	36.783	182.159	218.941
2022.	34.154	187.078	221.233
2023.	36.479	135.232	171.711

4. PRIORITETNI TOKOVI OTPADA I ANALIZA POTREBA

1. **Biootpad:** S procijenjenim udjelom od oko **36 %** (slika 4.4/1), biootpad je kritičan tok. Iako je podijeljeno oko 1.837 kompostera, procjenjuje se da još uvijek postoji potencijal za kompostiranje u vrtu te se stoga planira daljnje njegovo promicanje. Ključni strateški izazov je što je ovo kompostiranje trenutno "nevidljivo" u službenim statistikama; dok Ministarstvo ne propiše metodologiju evidentiranja, ove količine ne pridonose formalnim ciljevima recikliranja.
2. **Plastika:** Fokus je na suzbijanju jednokratne plastike kroz uvođenje višekratnih rješenja i širenje mreže punionica vode.
3. **Otpad iz termičkih procesa (grupa 10) i otpad iz građevina za gospodarenje otpadom (grupa 19):** Značajan skok u 2022. i 2023. ukazuje na nužnost osiguravanja dostatnih kapaciteta za njegovo zbrinjavanje te sagledavanje mogućnosti njegove dodatne oporabe.
4. **Ambalažni otpad (grupa 15):** Bilježi konstantne količine od oko 3.000 – 5.000 t/god, s trendom rasta što zahtijeva planiranje prihvatnih i transportnih kapaciteta zbog velikog volumena i kasnije učinkovite mehaničke obrade (sortiranja).
5. **Tekstil:** Nedovoljno razvijena mreža sabirnih mjesta rezultira time da tekstil završava u miješanom komunalnom otpadu. Potrebno je snažnije uvezivanje s humanitarnim organizacijama.

Analiza potreba prikazana je u poglavlju 4.4.

5. POSTOJEĆA INFRASTRUKTURA I SUSTAVI ZA PREVENCIJU

SMŽ posjeduje relativno razvijenu osnovu za sprječavanje nastanka otpada, ali su potrebna dodatna ulaganja u kapacitete za obradu te uspostavu i funkcioniranje platformi za dijeljenje.

Tablica 3. Ključna infrastruktura za gospodarenje i prevenciju (Izvor: Tablica 2.1/1 PGO SMŽ)

Infrastrukturni element	Broj
Stacionarna reciklažna dvorišta	15

Mobilna reciklažna dvorišta	10
Spremnici za odvojeno sakupljanje na obračunskom mjestu	311.612
Spremnici za odvojeno sakupljanje na javnoj površini	826
Podijeljeni kućni komposteri	1.837

Svojom djelatnošću za izbjegavanje nastanka otpada doprinose i organizacije kao Crveni križ i Caritas.

6. DETALJAN OPIS 11 MJERA SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA

U svrhu postizanja definiranih specifičnih ciljeva u PSNO-PGO SMŽ određeno je 11 mjera i ključnih aktivnosti. Tablica 4 prikazuje operacionalizaciju mjera s ciljevima i pokazateljima ostvarenja.

Tablica 4. Pregled 11 mjera sprječavanja nastanka otpada (PSNO)

Br.	Naziv mjere	Ključne aktivnosti i ciljevi	Pokazatelj ostvarenja (Ciljana vrijednost)
1.	**Kružno gospodarstvo u građevinskom sektoru**	Izrada smjernica za selektivnu demontažu; digitalna burza materijala.	1 publikacija godišnje.
2.	**Sprječavanje nastanka otpada od hrane**	Optimizacija nabave u ugostiteljstvu; poticanje doniranja viškova.	19 JLS-ova s uključenim aktivnostima.
3.	**Sustav praćenja biootpada**	Standardizirano izvještavanje o kućnom kompostiranju.	Uspostavljen sustav kvartalnog izvještavanja.
4.	**Promicanje kućnog kompostiranja**	Edukacije za izradu vlastitih kompostera; nabava i distribucija novih.	19 JLS-a koja provode mjeru.
5.	**Smanjenje jednokratne plastike**	Uvođenje punionica vode; uvođenje višekratnih rješenja na manifestacijama (npr. povratne čaše).	Broj postavljenih punionica i manifestacija s implementiranim rješenjem.
6.	**Zelena javna nabava**	Implementacija kriterija održivosti u natječaje SMŽ-a i JLS-ova.	Postotak primjene zelene nabave.
7.	**Jačanje svijesti i edukacija**	Standardizirani godišnji plan edukacija za građane.	5 provedenih kampanja.
8.	**Promicanje ekodizajna**	Suradnja s poduzetnicima na razvoju popravljivih proizvoda.	19 nositelja eko-oznaka.
9.	**EMAS i ISO 14001 sustavi**	Savjetovanja za sektor malog i srednjeg poduzetništva o upravljanju okolišem.	1 program sufinanciranja uvođenja EMAS-a.

10. Izrada i optimizacija Plana	Redovito ažuriranje PSNO dokumenata sukladno rezultatima.	1 izrađen i usvojen plan.
11. Ponovna uporaba	Izgradnja CPU centra u Sisku i Kutini; digitalna platforma za razmjenu predmeta.	2 operativna CPU-a; 19 JLS-ova u promociji.

7. FINANCIJSKA ANALIZA I INDIKATORI USPJEŠNOSTI

Na temelju podataka iz tablice 1.3.2/5 za davatelje javne usluge u PGO SMŽ financijska analiza i indikatori uspješnosti pokazuju značajne varijacije u učinkovitosti sustava gospodarenja otpadom.

A. Ključni indikator: Razlika prihoda i troškova (EUR/t)

Ovaj pokazatelj izravno ukazuje na financijsku održivost pojedinog davatelja usluge. Prema podacima, davatelji se mogu podijeliti u tri skupine:

- Najuspješniji (visoka pozitivna razlika): Predvodi Novokom d.o.o. s razlikom od 169 EUR/t, a slijede Ekos Hrvatska Kostajnica d.o.o. (+121 EUR/t) i KOMUNALNO TOPUSKO D.O.O. (+99 EUR/t).
- Stabilni (blizu nule ili blagi plus): KOMUNALNI SERVISI POPOVAČA D.O.O. (+34 EUR/t), KOMUNALAC d.o.o. (+3 EUR/t) i GOSPODARENJE OTPADOM SISAK d.o.o. koji je gotovo na nuli (-4 EUR/t).
- Neučinkoviti (visoka negativna razlika/trošak): Najveći gubitak po toni prikupljenog miješanog komunalnog otpada (MKO) bilježi Eko Moslavina d.o.o. (-121 EUR/t), a značajne gubitke imaju i Komunalac Petrinja d.o.o. (-93 EUR/t) te DVORKOM D.O.O. (-75 EUR/t).

B. Odnos operativne učinkovitosti i financijskog rezultata

Analiza potvrđuje snažnu vezu između broja korisnika po vozilu i financijske uspješnosti:

- Visoka učinkovitost kapaciteta: Novokom d.o.o. ima najveći broj korisnika po vozilu (1.438) i istovremeno najveću dobit po toni. Slično tome, Popovača s 1.041 korisnikom po vozilu ostvaruje pozitivan rezultat.
- Niska učinkovitost i visoki troškovi: Davatelji s manjim brojem korisnika po vozilu često bilježe gubitke. Primjerice, Eko Moslavina (460 korisnika/vozilu) i Komunalac Petrinja (474 korisnika/vozilu) imaju visoke godišnje troškove (713 EUR/t, odnosno 547 EUR/t), što rezultira značajnim minusom.

C. Indikatori okolišne uspješnosti u odnosu na financijski trošak

Stopa odvojenog sakupljanja je ključni indikator uspješnosti gospodarenja otpadom, ali ona ne garantira nužno financijsku dobit:

- Uspješna korelacija: Ekos Hrvatska Kostajnica ostvaruje visoku stopu odvajanja (46,4 %) uz značajnu dobit (+121 EUR/t), što ukazuje na vrlo racionaliziran sustav s niskom kilometražom vozila (2.500 km godišnje).
- Izazov visokih troškova: Sisak ima visoku stopu odvajanja (44,4 %), ali su mu prihodi (412 EUR/t) i troškovi (416 EUR/t) gotovo izjednačeni. S druge strane, Petrinja unatoč solidnoj stopi od 35,2 % posluje s gubitkom jer su joj troškovi (547 EUR/t) znatno viši od prihoda (454 EUR/t).

D. Specifična potrošnja i infrastruktura

- Specifična količina otpada: Kreće se od najnižih 159 kg/stanovniku (Komunalac d.o.o.) do najviših 268 kg/stanovniku (Komunalac Petrinja).
- Kilometraža kao generator troška: Vidljiv je utjecaj prijeđenih kilometara na troškove. DVORKOM D.O.O. s 40.000 km po vozilu i nultom stopom odvajanja ostvaruje gubitak, dok Novokom s minimalnih 1.092 km po vozilu ostvaruje maksimalnu dobit.

Najbolje financijske indikatore pokazuju oni davatelji koji su uspjeli maksimizirati broj korisnika po vozilu i minimizirati godišnju kilometražu, neovisno o tome imaju li visoku stopu odvojenog sakupljanja (poput Hrv. Kostajnice) ili umjerenu (poput Novokoma).

Planiran je sustav praćenja putem ključnih pokazatelja uspješnosti, i to:

- **Količinski pokazatelji** (pokazatelj prevencije i nastanka otpada): ukupne količine otpada, spriječenog otpada, procijenjenog kompostiranja, količina predmeta za ponovnu uporabu. Cilj je smanjenje vrijednosti specifične količine otpada po stanovniku ili njezino održavanje ispod prosjeka koji se kreće oko 220-240 kg/stanovniku.
- **Pokazatelji učinkovitosti**: opseg kompostiranja u kućanstvima, broj korisnika CPU-ova i oporaba predmeta, broj korisnika reciklažnih dvorišta. Cilj je osiguravanje pristupačnosti infrastrukture za građane radi smanjenja ilegalnog odlaganja i povećanja stope odvajanja i ponovne uporabe.
- **Financijski pokazatelji**: cilj je održavanje pozitivne razlike ili minimalnog gubitka. Praćenje kretanja troškova sakupljanja i prijevoza: težiti optimizaciji troškova koji kod najučinkovitijih davatelja iznose ispod 250 EUR/t.
- **Edukacijski pokazatelji**: broj provedenih edukacija i obuhvaćenih građana/institucija.
- **Institucionalni:** udio zelene javne nabave u ukupnim nabavama Županije.

8. FINANCIRANJE, EVALUACIJA I TERMINSKI PLAN

Financiranje je predviđeno iz Proračuna SMŽ, JLS-ova, sredstava FZOEU-a te EU fondova (Kohezijski fond, LIFE). Sažetak planiranih ulaganja u specifične preventivne mjere do 2029. godine prikazan je u tablici 5.

Tablica 5. Procjena troškova preventivnih aktivnosti (PSNO dio)

Aktivnost (izvor: PSNO mjere)	Ukupno procijenjena sredstva (EUR)
Informativno-obrazovne aktivnosti (Zelena gradnja)	6.000
Implementacija plana za otpad od hrane	6.000
Promocija i materijali za kućno kompostiranje te nabava kompostera	86.200
Kampanje sprječavanja nastanka otpada	50.000
Poticanje certificiranja i ekodizajna	6.000
Izrada digitalnih platformi i Planova	16.000
Sveukupno (PSNO specifične mjere)*	**170.200**

** Ukupna sredstva za cijeli PGO (uključujući infrastrukturu, vozila i sanacije) iznose oko 20,9 milijuna eura.*

Terminski, operativni okvir za realizaciju PSNO prikazan je u tablici 6.

Tablica 6. Terminski plan provedbe (2026.–2029.)

Razdoblje	Faza	Ključne aktivnosti
2026.	**Priprema i uspostava**	Uspostava sustava praćenja; sagledavanje mogućnosti dodatne oporabe ostataka iz termičkih procesa obrade otpada i otpada nastalog obradom otpada; dokumentacija za CPU.
2027.	**Intenzivna provedba**	Provedba svih 11 mjera; aktivnosti na optimiziranju troškova gospodarenja otpadom uz praćenje učinkovitosti sustava; srednjoročna evaluacija.
2028. – 2029.	**Konsolidacija i završna evaluacija**	Konsolidacija sustava; završna evaluacija učinaka; priprema za razdoblje do 2035.

9. ZAKLJUČAK

Ključni izazov SMŽ-a predstavlja povećanje učinkovitosti sustava gospodarenja otpadom te optimiziranje troškova sakupljanja otpada. Implementacija ovog Plana omogućit će tranziciju s reaktivnog modela (zbrinjavanje) na proaktivni model (prevencija). Uspostava formalne evidencije kućnog kompostiranja i izgradnja infrastrukture za ponovnu uporabu (Mjera 11) značajno će doprinijeti postizanju zakonskih ciljeva do 2029. godine, uz istovremeno smanjenje nastanka otpada.